

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 富士康电子工业发展(昆山)有限公司
线缆组件加工项目

建设单位(盖章): 富士康电子工业发展(昆山)
有限公司

编制日期: 2022年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	富士康电子工业发展（昆山）有限公司线缆组件加工项目		
项目代码	2101-320568-89-01-432875		
建设单位联系人	方明璐	联系电话	0512-577***98
建设地点	江苏省（自治区） <u>苏州市</u> 市 <u>昆山市</u> 县（区） <u>玉山镇</u> 乡（街道） <u>富士康路 199 号</u> （具体地址） <u>5 号楼（B 栋厂房）</u>		
地理坐标	（ 120 度 57 分 36.52 秒， 31 度 25 分 7.41 秒）		
国民经济行业类别	C3989 其他电子元件制造	建设项目行业类别	36-081 电子元件及电子专用材料制造
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	昆山高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昆高投备（2021）131 号
总投资（万元）	970	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	4%	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	500 平方米
专项评价设置情况	无		
规划情况	《昆山市C01规划编制单元控制性详细规划》中商务用地，见附图6。		
规划环境影响评价情况	《昆山高新技术产业开发区规划环境影响报告书》于 2015 年 8 月通过国家环境保护部审查，审查意见文号：环审[2015]187 号。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划环评的相符性分析 1.1 与规划环评结论相符性分析 昆山高新技术产业开发区规划环境影响报告书结论为：该区域规划工业用地 2254.33hm ² ，占城市建设用地面积的 22.89%。其中，一类工业用地为 2054.76 公顷，占总工业用地的 91.15%，现状二、三类工业用地将逐步向外置换，最终形成南北两个工业集中区。确定精密机械、新能源、生物医药、电子信息、高端装备制造、节能环保和现代服务业七大产业为重点培育发展产业。功能布局为“一核两轴三区”，以张家港-富士康路、沪宁高速公路为界，将昆山高新区由北向南划分		

	为三个功能区，即传统产业升级区、生产生活服务区和新兴产业发展区。 规划影响分析可知，规划实施期间大气污染物排放实行“减法”，即不新增污染物排放量，不会改变现有大气环境功能；区内除部分特殊生产废水外，所有废（污）水均进入污水处理厂，污水处理厂的建设将会大大降低区域水污染物的排放量，有利于整体水环境的改善。但是，由于目前区域水环境质量现状超标，区域废水排放会进一步加剧区域水环境恶化，必须对区域水环境进行综合整治。采取噪声防护措施后，区内声环境质量可以达到功能区要求；固废得到安全处置后不会对环境产生危害；事故计算结果表明环境风险水平可接受。 针对昆山高新区的规划，环评提出了加强水环境综合整治、限制现有不符合产业定位企业发展、整合、搬迁部分小企业、合理设置绿化隔离带等一系列对策措施和规划调整建议。环评认为，在认真落实报告书提出的对策措施，并对规划方案进行必要的优化调整的基础上，规划实施所产生的不良环境影响才能得到最大程度的控制，规划的实施具有环境合理性和可能性。 本项目位于昆山市玉山镇富士康路 199 号 5 号楼，土地类型为工业用地，于 2008 年合法取得相关手续。公司利用现有 5 号厂房进行项目的建设，现该地块远期规划为非工业用地。 但土地用途根据规划调整的具体实施尚有一个过程，考虑到企业的实际情况，为避免厂房由于闲置而浪费土地资源，且企业承诺严格按照环保部门的要求进行生产。经昆山高新技术产业开发区规划建设局同意，富士康电子工业发展（昆山）有限公司可以在该的厂房内进行生产。 项目所在区域基础设施完善，交通便利；产生废气经处理后达标排放，项目建设不会改变现有大气环境功能；本项目所有废（污）水均进入污水处理厂；项目采取噪声防护措施，厂界噪声达标；所有固废均可得到有效处置，不会对环境产生危害，环境风险水平可以接受。综上，本项目建设与规划环评结论相适应。 1.2 与规划环评审核意见相符性分析 昆山高科技工业园区在 2003 年对 A 区进行区域环评（评价面积为 12 平方公里）；2006 年工业区更名为“江苏昆山高新技术产业园区”（增加了 B、C 区，总面积为 44 平方公里），2008 年对 A 区开展了跟踪环评、对 B 区和 C 区开展了规划环评；2010 年开发区升级为国家高新技术产业开发区（国函[2010]100 号），开发区启动新一轮规划（规划面积 117.7km²）并委托南京国环环境科技发展股份有限公司编制了规划环评，2015 年 8 月取得环保部审查意见。 本项目与《昆山高新技术产业开发区规划环境影响报告书》的审查意见及批
--	---

复环审[2015]187 号文相符性分析见下表：

表 1-1 与《昆山高新技术产业开发区规划环境影响报告书》审查意见相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	进一步加强《规划》与城市总体规划、土地利用总体规划的衔接，确保高新区用地布局符合上位规划。通过土地用途调整、搬迁等途径优化高新区内空间布局，解决好区内部分工业、居住混杂布局的问题，避免工业发展对居住环境的不利影响。	本项目位于昆山市玉山镇富士康路 199 号 5 号楼，富士康电子工业发展（昆山）有限公司合法取得房产证，其规划用途为工业用地，但随着区域规划的调整，该区域规划用途已调整为非工业用地。但土地用途根据规划调整的具体实施尚有一个过程，考虑到企业的实际情况，为避免厂房由于闲置而浪费土地资源，且企业承诺严格按照环保部门的要求进行生产，并承诺当居住用地规划实施时，企业配合政府部门相关搬迁政策。经昆山高新技术产业开发区管理委员会同意，富士康电子工业发展（昆山）有限公司可以在位于昆山市玉山镇富士康路 199 号 5 号厂房内进行生产。
2	根据国家和区域发展战略，加快推进区内产业优化和转型升级，逐步淘汰化工、电镀等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业。解决好高新区现有环境问题，加快推进自备燃煤锅炉企业的“煤改气”工程。高新区化工企业应在现有规模基础上逐步缩减退出，加强环境风险防控和安全管理。	本项目属于 C3989 其他电子元件制造，不属于化工、电镀项目，项目不设置锅炉，符合审查意见要求。
3	严格入区项目的环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。	本项目属于 C3989 其他电子元件制造，符合国家及地方产业政策要求，本项目使用的清洁的能源，使用的工艺、设备、污染治理技术等均能达到同行业国际先进水平，符合审查意见要求。
4	措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机化合物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。	本项目为技改项目，挥发性有机物排放总量按有关规定要求向高新区安环局申请，落实污染物总量控制要求，不会对区域环境质量现状造成不利影响，符合审查意见要求。
5	组织制定高新区环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。加强监测体系和能力建设，做好排污口周边底泥、水环境，涉重点企业土壤重金属以及居住区周边大气环境的跟踪监测与管理。	本项目不涉及。
6	完善区域环境基础设施，加快区域集中供热设施和供热管网建设，提高集中供热水平；加快推进工业废水集中处理及提标改造，减少工业废水污染物排放量；采取尾水回用等有效措施，提高水资源利用率；推进园区循环经济发展，加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	本项目无工业废水产生及排放，危险废物均交由有资质单位处理，符合审查意见要求。

	7 在《规划》实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	本项目不涉及。
其他符合性分析	由上表可知，本项目的建设符合昆山高新技术产业开发区规划环境影响报告书》及审查意见的要求。 2、规划相符性分析 本项目位于昆山市玉山镇富士康路 199 号 5 号厂房内，根据《昆山市城市总体规划（2017-2035）》（附图 2）可知，项目所在地为工业用地。根据《昆山市 C01 规划编制单元控制性详细规划》，项目所在地为商务用地。 项目选址与昆山市总体规划相符，但与控规不符。本项目厂房性质为工业用房，土地规划用途为工业用地，但随着区域规划的调整，该区域远期规划用途为非工业用途，但土地用途根据规划调整的具体实施尚有一个过程，考虑到富士康电子工业发展（昆山）有限公司的实际情况，避免厂房由于闲置而浪费土地资源，同时富士康电子工业发展（昆山）有限公司承诺严格按照环保部门的要求进行生产，并无条件配合政府部门的搬迁，因此当地政府同意富士康电子工业发展（昆山）有限公司在位于昆山市富士康路 199 号 5 号楼进行生产。 1、“三线一单”相符性分析 ①生态保护红线 根据《江苏省国家级生态保护红线区域保护规划》（苏政发〔2018〕74 号），距建设项目最近的国家生态红线区域为傀儡湖饮用水水源保护区，位于本项目西侧，本项目距其一级保护区约 8.1km，距其二级保护区约 7.1km。在项目评价范围内不涉及国家级生态保护红线保护区域，不会导致昆山市辖区内国家级生态保护红线生态服务功能下降； 根据《江苏省生态空间管控区域规划》（江苏省人民政府，苏政发〔2020〕1 号，2020.1.8），昆山市共划定 14 块生态红线区域。本项目距离最近生态保护红线为西南侧 2.7km 的亭林风景名胜区，不在其保护区内；在项目评价范围内不涉及国家级生态保护红线和生态空间管控区域，不会导致昆山市辖区内生态空间管控区生态服务功能下降。 因此，建设项目与《江苏省国家级生态保护红线区域保护规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）是相符的。 本项目施工期、运营期在防治措施到位的情况下，三废产生量不大，对外环境影响较小，项目的建设不会改变环境质量现状，因此本项目与《江苏省生态红线区域保护规划》的保护要求相符。 ②环境质量底线	

	空气环境质量状况：根据《昆山市环境状况公报》（2020 年度），本项目所在地为环境空气质量不达标区，超标因子 O₃。根据《苏州市大气环境质量限期达标规划（2019-2024）》，为有效改善全市空气质量，重点开展大力推进能源结构调整，强化重点行业工业烟粉尘污染防治，推进石化、有机化工、表面涂装、包装印刷、人造板制造等重点行业挥发性有机物排查与综合整治，加快推进重点行业环保型涂料、溶剂使用，加强道路和施工扬尘综合整治，加强公交线网优化调整，加强城市公共交通设施建设；加强机动车环保检验工作，完成老旧机动车淘汰任务，严格黄标车通行管理。通过上述措施以实现全市空气质量好转。 水环境质量状况：根据《昆山市环境状况公报》（2020 年度），2020 年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定；昆山市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河 5 条河流水质为优，杨林塘、吴淞江 2 条河流为良好；昆山市境内 8 个国省考断面（吴淞江石浦、急水港急水港大桥、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖入口、娄江正仪铁路桥、浏河塘振东渡口、杨林塘青阳北路桥）对照 2020 年水质目标均达标，优Ⅲ比例为 100%。 2020 年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为 52.3 分贝，评价等级为“较好”。 本项目仅产生员工生活污水，通过市政污水管网进入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理达标后排放；有机废气经净化处理达标排放；噪声影响较小，固体废物分类收集交由专业公司妥善处理，无二次污染。 本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。符合环境质量底线。 ③资源利用上线 本项目用水取自当地自来水，当地自来水厂能够满足项目的新鲜水使用要求，用电由市供电公司电网接入，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。 本项目投产后共新增有硅胶挤出线 1 套，年包覆线材硅胶包覆 15000 千米。本项目新增年用水量 5 吨（冷却用水），折算为标准煤量为 0.00948 吨（折标系数参考《综合能耗计算通则》GB/T2589-2020，水的折标系数为 1.896tce/万 t）； 本项目新增用电 5 万千瓦时/年，折算为标准煤量为 6.145 吨（折标系数参考《综合能耗计算通则》GB/T2589-2020，电的折标系数为 1.229tce/万 kw·h），则
--	---

	本项目总能耗折算为标准煤为 6.15448 吨，由于本项目用电量用水量低，能耗少用水用电在供应能力范围内，不会突破区域资源利用上线；本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本，苏政办发【2015】118 号）中限制、淘汰类项目，本项目实施后对苏州市能源消费的增量影响较小，对昆山市能源消费的增量影响较小。 ④环境准入负面清单 根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，对照其中禁止的类别，项目的建设符合相关政策要求，不在环境准入负面清单内。 根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，对照其中禁止的类别，项目的建设符合相关政策要求，不在环境准入负面清单内。 表 1-2 清单对照表 <table> <tr> <th>序号</th><th>清单内容</th><th>本项目</th></tr> <tr> <td colspan="3">一、禁止准入类</td></tr> <tr> <td>1</td><td>法律、法规、国务院决定等明确设立，且与市场准入相关的禁止性规定</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td>2</td><td>《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目，禁止投资；限制类项目，禁止新建禁止投资建设《汽车产业投资管理规定》所列的汽车投资禁止类事项</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td>3</td><td>地方国家重点生态功能区产业准入负面清单（或禁止限制目录）、农产品主产区产业准入负面清单（或禁止限制目录）所列有关事项</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td colspan="3">二、许可准入类</td></tr> <tr> <td></td><td>（三）制造业</td><td></td></tr> <tr> <td>4</td><td>未获得许可，不得从事特定食品生产经营和进出口</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td>5</td><td>未获得许可或履行规定程序，不得从事烟草专卖品生产</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td>6</td><td>未获得许可，不得从事印刷复制业或公章刻制业特定业务</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td>7</td><td>未获得许可，不得从事涉核、放射性物品生产、运输和经营</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td>8</td><td>未获得许可，不得从事特定化学品的生产经营及项目建设，不得从事金属冶炼项目建设</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td>9</td><td>未获得许可，不得从事特定化学品的生产经营及项目建设，不得从事金属冶炼项目建设</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td>10</td><td>未获得许可，不得从事民用爆炸物品、烟花爆竹的生产经营及爆破作业</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td>11</td><td>未获得许可，不得从事医疗器械或化妆品的生产与进口</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td>12</td><td>未获得许可，不得从事药品的生产、销售或进出口</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td>13</td><td>未获得许可，不得从事药品的生产、销售或进出口</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td>14</td><td>未获得许可，不得从事兽药及兽用生物制品的临床试验、生产、经营和进出口</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td>15</td><td>未获得许可，不得从事农药的登记试验、生产、经营和进口</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td>16</td><td>未获得许可或相关资格，不得从事武器装备、枪支及其他公共安全相关产品的研发、生产、销售、购买和运输及特定国防科技工业领域项目的投资建设</td><td>不属于</td></tr> </table>		序号	清单内容	本项目	一、禁止准入类			1	法律、法规、国务院决定等明确设立，且与市场准入相关的禁止性规定	不属于	2	《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目，禁止投资；限制类项目，禁止新建禁止投资建设《汽车产业投资管理规定》所列的汽车投资禁止类事项	不属于	3	地方国家重点生态功能区产业准入负面清单（或禁止限制目录）、农产品主产区产业准入负面清单（或禁止限制目录）所列有关事项	不属于	二、许可准入类				（三）制造业		4	未获得许可，不得从事特定食品生产经营和进出口	不属于	5	未获得许可或履行规定程序，不得从事烟草专卖品生产	不属于	6	未获得许可，不得从事印刷复制业或公章刻制业特定业务	不属于	7	未获得许可，不得从事涉核、放射性物品生产、运输和经营	不属于	8	未获得许可，不得从事特定化学品的生产经营及项目建设，不得从事金属冶炼项目建设	不属于	9	未获得许可，不得从事特定化学品的生产经营及项目建设，不得从事金属冶炼项目建设	不属于	10	未获得许可，不得从事民用爆炸物品、烟花爆竹的生产经营及爆破作业	不属于	11	未获得许可，不得从事医疗器械或化妆品的生产与进口	不属于	12	未获得许可，不得从事药品的生产、销售或进出口	不属于	13	未获得许可，不得从事药品的生产、销售或进出口	不属于	14	未获得许可，不得从事兽药及兽用生物制品的临床试验、生产、经营和进出口	不属于	15	未获得许可，不得从事农药的登记试验、生产、经营和进口	不属于	16	未获得许可或相关资格，不得从事武器装备、枪支及其他公共安全相关产品的研发、生产、销售、购买和运输及特定国防科技工业领域项目的投资建设	不属于
序号	清单内容	本项目																																																												
一、禁止准入类																																																														
1	法律、法规、国务院决定等明确设立，且与市场准入相关的禁止性规定	不属于																																																												
2	《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目，禁止投资；限制类项目，禁止新建禁止投资建设《汽车产业投资管理规定》所列的汽车投资禁止类事项	不属于																																																												
3	地方国家重点生态功能区产业准入负面清单（或禁止限制目录）、农产品主产区产业准入负面清单（或禁止限制目录）所列有关事项	不属于																																																												
二、许可准入类																																																														
	（三）制造业																																																													
4	未获得许可，不得从事特定食品生产经营和进出口	不属于																																																												
5	未获得许可或履行规定程序，不得从事烟草专卖品生产	不属于																																																												
6	未获得许可，不得从事印刷复制业或公章刻制业特定业务	不属于																																																												
7	未获得许可，不得从事涉核、放射性物品生产、运输和经营	不属于																																																												
8	未获得许可，不得从事特定化学品的生产经营及项目建设，不得从事金属冶炼项目建设	不属于																																																												
9	未获得许可，不得从事特定化学品的生产经营及项目建设，不得从事金属冶炼项目建设	不属于																																																												
10	未获得许可，不得从事民用爆炸物品、烟花爆竹的生产经营及爆破作业	不属于																																																												
11	未获得许可，不得从事医疗器械或化妆品的生产与进口	不属于																																																												
12	未获得许可，不得从事药品的生产、销售或进出口	不属于																																																												
13	未获得许可，不得从事药品的生产、销售或进出口	不属于																																																												
14	未获得许可，不得从事兽药及兽用生物制品的临床试验、生产、经营和进出口	不属于																																																												
15	未获得许可，不得从事农药的登记试验、生产、经营和进口	不属于																																																												
16	未获得许可或相关资格，不得从事武器装备、枪支及其他公共安全相关产品的研发、生产、销售、购买和运输及特定国防科技工业领域项目的投资建设	不属于																																																												

17	未获得许可，不得从事船舶和渔船的制造、更新、购置、进口或使用其生产经营	不属于
18	未获得许可，不得从事航空器、航空产品的制造、使用与民用航天发射相关业务	不属于
19	未获得许可，不得从事特定铁路运输设备生产、维修、进口业务	不属于
20	未获得许可，不得从事道路机动车辆生产	不属于
21	未获得许可或强制性认证，不得从事特种设备、重要工业产品等特定产品的生产经营	不属于
22	未获得许可，不得从事电信、无线电等设备或计算机信息系统安全专用产品的生产、进口和经营	不属于
23	未获得许可，不得从事商用密码的检测评估和进出口	不属于
24	未获得许可，不得制造计量器具或从事相关量值传递和技术业务工作	不属于
25	未获得许可，不得从事报废机动车回收拆解业务	不属于

⑤与苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字〔2020〕313号）文件中“全市共划定环境管控单元 454 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管理”。昆山高新区地域范围内三个重点管控单元，分别为昆山高新技术产业开发区（吴淞江产业园）、昆山高新技术产业开发区（娄江工业园）、昆山高新技术产业开发区（新城北产业园），本项目位于昆山市玉山镇富士康路 199 号 5 号楼，不属于上述产业园，属于一般管控单元中的玉山镇，具体分析如表 1-3。

表 1-3 苏州市一般管控单元生态环境准入清单相符性

管控类别	管控要求	相符性分析
空间布局约束	（1）各类开发建设活动应符合苏州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。 （2）位于太湖流域的建设项目，严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。 （3）阳澄湖保护区范围内严格执行《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相关要求。	（1）本项目所在地用地性质不属于工业用地，但企业已取得昆山高新技术产业开发区管理委员会同意，可以在现有厂房内进行扩建项目。建设项目符合昆山高新区规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，符合园区产业定位。 （2）本项目无含氮磷生产废水排放，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》三级保护区禁止引进的项目，满足《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求；本项目生活污水经市政污水管网接入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂，满足《太湖流域管理条例（2011）》管理要求。 （3）项目所在地不属于《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》划定的保护区范围。

	污染物排放管控	(1) 落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 (2) 进一步开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。 (3) 加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	(1) 本项目污染物排放总量按照高新区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。 (2) 全厂生产废水、生活污水均排入市政污水管网。本项目不涉及餐饮油烟。项目采取合理布局、选低噪声设备、设备减振、加强管理等措施，加强噪声污染防治；本项目不涉及施工。公司按照要求开展土壤与地下水隐患排查工作。 (3) 本项目为工业项目，不属于农业水产养殖。
	环境风险防控	(1) 加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。 (2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	(1) 公司已建议环境风险防范应急体系，已进行应急预案的备案，公司每年至少进行 2 次应急演练，演练内容主要包括化学品紧急应急演练、危废泄漏演练、废气处理系统紧急状况演习及废水处理系统紧急状况演习、火灾演习等。昆山高新区已建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与企事业应急处置机构联动的应急响应体系，建立应急物资装备储备，编制了突发环境事件应急预案，并定期开展演练。公司已开展环境安全隐患排查整治，并与第三方检测单位签订应急监测协议，并已做好应急物资管理台账。 (2) 本次项目废气方面经预测后非甲烷总烃的有组织、无组织最大落地浓度及敏感点处浓度占标率均小于 1%，对周边影响较小；噪声方面，经预测周边环境噪声现状值叠加本项目噪声贡献值后，厂界声环境可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准的限值要求，敏感点声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准的限值要求。

	资源开发效率要求	(1) 优化能源结构, 加强能源清洁利用。 (2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。 (3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。 (4) 严格按照《高污染燃料目录》要求, 落实相应的禁燃区管控要求。 (5) 岸线应以保护优先为出发点, 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目。根据江苏省政府关于印发《江苏省长江岸线开发利用布局总体规划纲要(1999-2020 年)》的通知(苏政发[1999]98 号), 应坚持统筹规划与合理开发相结合, 实现长江岸线资源持续利用和优化配置。在城市地区, 要将岸线开发利用纳入城市总体规划, 兼顾生产、生活需要, 保留一定数量的岸线。	(1) 本项目不属于高污染、高能耗项目, 企业已通过清洁生产审查, 满足相关要求。 (2) 本项目不使用高污染燃料, 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。 (3) 本项目在现有厂房内进行生产, 不增加用地。 (4) 本项目不使用高污染燃料; (5) 本项目位于昆山市高新区, 不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》中划定的岸线保护区。
--	----------	---	---

本项目符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》要求。

因此本项目符合“三线一单”要求。

2、产业政策相符性

本项目为信号及电源传输的硅胶线材加工, 不属于《鼓励外商投资产业目录》(2020 年版), 不属于《外商投资产业指导目录(2017 年修订)》中的限制、禁止类目录, 为允许投资类。

根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》, 本项目不属于限制类与淘汰类。本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》(苏政办发[2013]9 号)及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)>部分条目的通知》(苏经信产业[2013]183 号)中所列的“限制类”及“禁止类”项目。不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》中的限制、淘汰类; 根据《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》(苏府[2007]129 号), 本项目不属于限制类与淘汰类。

3、与相关法律法规等管理要求的相符性

(1) 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

该办法要求产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭

		收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。		
3		推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施进行实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治污技术。	本项目硅胶加热固化产生的有机废气通过收集后进入活性炭吸附处理后达标排放，污染治理技术符合实际生产	符合
4		深入实施细化管控。各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据 O ₃ 、PM _{2.5} 来源解析，结合行业污染排放特征和 VOCs 物质光化学反应活性等，确定本区域 VOCs 控制的重点行业 and 重点污染物，兼顾恶臭物质和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高 VOCs 智力的精准性、针对性、有效性。	本项目硅胶加热固化产生的有机废气通过收集后进入活性炭吸附处理后达标排放	符合

本项目涉及少量挥发性有机物排放，但项目不属于《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53 号）中的重点行业。

（4）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性

对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），本项目挥发性有机物（非甲烷总烃）无组织排放情况与文件相符，具体见下表。

表 1-5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析表

控制环节	GB37822-2019 标准要求	符合性分析	相符性判定
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目硅胶用 25kg/50kg 桶装密封保存，存放于原料仓库中，储存过程无挥发。	相符
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		相符
	VOCs 物料储罐应密闭良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 GB37822-2019 中 5.2 条规定。	本项目不涉及。	相符
	VOCs 物料储库、料仓应满足 GB37822-2019 中 3.6 条对密闭空间的要求	本项目 VOCs 物料储存于相对密闭的仓库中。	相符
VOCs 物料转移和输送	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目不涉及。	相符
	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目硅胶用 25kg/50kg 桶装密封包装，转移和输送过程无挥发。	相符
	对挥发性有机液体进行装载时，应符合 GB37822-2019 中 6.2 条规定。	本项目不涉及挥发性有机液体装载。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔炼、加工成型（挤出、注射等）作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统，无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目硅胶成型生产在密闭的车间内进行，且烘干在密闭的烤炉中进行，产生的有机废气主通过活性炭吸附装置处理排放。	相符
VOCs 无组织排放废	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，	项目建成后，制定废气处理设施的管理制度，确保废气收集系统与	相符

气收集处理系统要求	待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	生产工艺设备同步运行。																					
	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。	集气罩收集系统设置符合 GB/T 16758 的规定。	相符																				
	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭。	相符																				
	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目废气经收集后排放符合相应排放标准要求。	相符																				
	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目位于重点地区，VOCs 排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，项目针对有机废气等设置活性炭吸附设施。	相符																				
（5）与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性 对照《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号），本项目挥发性有机物治理相符性分析见下表。 表 1-6 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析表 <table> <tr> <th>序号</th><th>环大气[2020]33 号要求</th><th>符合性分析</th><th>相符性判定</th></tr> <tr> <td>1</td><td>大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生</td><td>本项目不涉及</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。</td><td>本项目车间采取密闭管理措施，安装卷帘门和玻璃窗，门窗在生产时均保持关闭状态。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>3</td><td>将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。</td><td>本项目车间采取密闭管理措施，采用集气罩收集有机废气，设计风速为 0.8~1m/s</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>4</td><td>采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭。</td><td>本项目采用颗粒活性炭，碘值 800mg/g</td><td>相符</td></tr> </table> （6）与《太湖流域管理条例（2011）》相符性 根据《太湖流域管理条例（2011）》中第四章水污染防治第三十四条规定：太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起 5 年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网并经污水集中处理设施处理。 本项目生活污水经市政污水管网接入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂，满足《太湖流域管理条例（2011）》管理要求。 （7）与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日修正）相符性				序号	环大气[2020]33 号要求	符合性分析	相符性判定	1	大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	本项目不涉及	相符	2	加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。	本项目车间采取密闭管理措施，安装卷帘门和玻璃窗，门窗在生产时均保持关闭状态。	相符	3	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	本项目车间采取密闭管理措施，采用集气罩收集有机废气，设计风速为 0.8~1m/s	相符	4	采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭。	本项目采用颗粒活性炭，碘值 800mg/g	相符
序号	环大气[2020]33 号要求	符合性分析	相符性判定																				
1	大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	本项目不涉及	相符																				
2	加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。	本项目车间采取密闭管理措施，安装卷帘门和玻璃窗，门窗在生产时均保持关闭状态。	相符																				
3	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	本项目车间采取密闭管理措施，采用集气罩收集有机废气，设计风速为 0.8~1m/s	相符																				
4	采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭。	本项目采用颗粒活性炭，碘值 800mg/g	相符																				

	本项目位于苏州市昆山市，属于太湖水污染防治的三级保护区。根据文中第四十三条、太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； （二）销售、使用含磷洗涤用品； （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； （四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等； （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物； （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； （七）围湖造地； （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； （九）法律、法规禁止的其他行为。 本项目不涉及生产废水排放，不属于上述禁止行为，满足《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求。
--	---

二、建设项目工程分析

1、项目基本情况

- ① 项目名称：富士康电子工业发展（昆山）有限公司线缆组件加工项目；
- ② 建设单位：富士康电子工业发展（昆山）有限公司；
- ③ 建设地点：昆山市玉山镇富士康路 199 号 5 号楼（B 栋），不新增用地；
- ④ 项目性质：技改；
- ⑤ 投资总额：本次投资 970 万元，环保投资 40 万元；
- ⑥ 项目定员：本项目不新增员工，在原有员工中调配，全厂员工人数 7300 人。
- ⑦ 工作时数：本项目为企业整体配套工程，运行制度与企业生产制度一致，每天工作 24 小时，三班制，年工作 300 天。

2、项目产品方案

计算机组件（线缆组件-线材）为本次技改产品，需对原有的产品增加硅胶包覆工艺，原有产品线缆组件-线材生产能力为 15117 万英尺（46076 千米），本次技改将其中的 15000 千米线缆组件-线材进行硅胶包覆生产，预计年加工线缆组件 15000 千米，项目建成后总产能不变。全厂产品方案详见下表。

建设
内容



图 1 技改前产品



图 2 技改后产品

表 2-1 项目产品方案					
产品名称、规格	技改前设计能力	技改后设计能力	增减量	年运行时数(h)	备注
新型数据传输连接器	412188.8 万个	412188.8 万个	0	7200h	昆环[98]字第 78 号；苏环管[2007]23 号
线缆 ^[1]	6000 吨	6000 吨	0	7200h	
手机连接器	56556.04 万个	56556.04 万个	0	7200h	昆环建[2019]0963
电子元件半成品	3 亿件	3 亿件	0	7200h	昆环建[2012]0586 号
数据线	2114.7 万件	2114.7 万件	0	7200h	
电路板	6188 万件	6188 万件	0	7200h	
计算机组件 (印刷线路板)	3956 万块	3956 万块	0	7200h	富弘精密组件(昆山)有限公司扩产项目, 现已被电发收购; 苏环建[2005]881 号
计算机组件 (线缆组件-线材)	15117 万英尺 (46076 千米)	15117 万英尺 (总计 46076 千米, 本次技改 15000 千米)	0	7200h	
计算机组件 (线缆组件-成品)	3800 万只	3800 万只	0	7200h	

注: [1]线缆于 2002 年验收, 仅验收 6000 吨。

3、原辅材料及主要设备

本项目为原有产品线缆组件-线材生产线技改项目, 本次原辅材料变化情况只涉及到苏环建[2005]881, 其余产品原辅材料本次环评简略, 不进行描述。

表 2-2 本项目主要原辅材料用量一览表

序号	名称	主要成分	技改前年用量 [1] (t/a)	技改后年用量 (t/a)	包装规格	来源及运输
1	塑料粒	PVC、TPE、PP/PE、氟	4368.368t	4368.368t	包/卷	外购, 车运
2	铜材 (端子)	铜	2,096,929 KG	2,096,929 KG	盘	外购, 车运
3	电子零件	陶瓷/塑胶	47,121,297 PC	47,121,297 PC	10k/卷	外购, 车运
4	线材	线材	4,882,019 FT	4,882,019 FT	卷	外购, 车运
5	塑料零件 (塑胶件)	树脂	41,227,746 PC	41,227,746 PC	袋/箱	外购, 车运
6	连接器 (五金件)	铜/铁	35,518,969 PC	35,518,969 PC	卷/盘	外购, 车运
7	硅胶 (液态)	A 类硅胶 B 类硅胶	0	90	25kg/50kg 桶装	外购, 车运

注: [1]技改前年用量根据富弘精密组件(昆山)有限公司扩产项目(苏环建[2005]881)环评申报核定。

表 2-3 主要原辅材料特征表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
硅胶	食品级硅胶, 主要成分聚硅氧烷:65%;气相二氧化硅: 33%;铂金催化剂: 2%。硅胶化学性质稳定。硅胶是一种非晶态二氧化硅。项目硅胶非天然橡胶, 是一种高活性吸附材料, 属于非晶态物质, 经硅酸凝胶干燥脱水得到, 不溶于水和任何溶剂, 无毒无味, 除强碱、氢氟酸外不与任何物质发生反应	不燃烧	无毒

表 2-4 本项目主要设备设施一览表

序号	设备名称	设备型号	技改前数量 ^[1]	技改后数量	增减量
1	成型机	TA-2.5ST 等	35 台	35 台	0
2	冲床		10 台	10 台	0
3	押出机	/	12 台	12 台	0
4	冲压机	OCF-110/BEAT-40M2	11 台	11 台	0
5	绞线机	芯线对绞、芯线总绞	15 台	15 台	0
6	编织机	高速绕线机	51 台	51 台	0
7	缠绕机	/	7 台	7 台	0
8	包带机	立式包带机	8 台	8 台	0
9	铜绞机	/	22 台	22 台	0
10	伸线机	/	1 台	1 台	0
11	PTFE Paste	/	1 台	1 台	0
12	SMT 贴装线	自制	7 条	7 条	0
13	硅胶挤出线	自制，具体设备详见表 2-5	0	1 条	+1

注：[1]技改前数量根据富弘精密组件(昆山)有限公司扩产项目（苏环建[2005]881）环评申报量核定

表 2-5 本项目硅胶挤出线组成一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	放线架	1	放线
2	整直台	1	
3	铜线预热器	1	半成品预热、电加热
4	预热炉	3	
5	供料系统	1	硅胶挤出
6	冷水机	2	
7	挤出主机	1	
8	烤炉	20	烘烤
9	牵引机	1	辅助设备
10	储线架	1	
11	凹凸仪	1	测试、检验
12	外径仪	1	
13	火花机	1	
14	计米器	1	辅助设备
15	收线架	1	
16	到轴机	2	线外包装

4、公辅工程及环保工程

本次仅涉及硅胶生产线，故此次仅描述本项目所涉及到的公辅工程情况。具体详见表 2-6。

表 2-6 本项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	加工线缆组件 15000 千米，建筑面积 867m ²	依托现有 B 栋厂房东北角，一楼二楼
贮运工程	原辅材料	建筑面积 50m ²	依托现有 B 栋厂房东北角二楼
公用工程	给水	5t	依托现有，由市政自来水管网直接供给
	排水	0	项目无生产废水及生活污水排放
	供电	5 万 KWh	依托现有市政电网
环保工程	废气处理	新建一套有机废气处置装置，活性炭吸附，排气筒高度 15m，排气量 8000m ³ /h。	新建
	噪声	厂房隔声、消声、减振	GB12348-2008 3 类标准
	固废	一般固废	依托现有一般固废仓库，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置
		危险固废	依托现有危险废物暂存场，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单的要求设置

5、平面布置

全厂总占地面积 130893m²，本项目位于富士康厂区富弘 B 栋厂房的东北角。该栋厂房位于整个厂区的东北角。该厂区布局合理、物流顺畅，卫生条件和交通、安全、消防均满足企业需要及行业要求。

厂区出入口设置在厂区南侧环庆路，方便物料及人员进出，运输高效便捷。

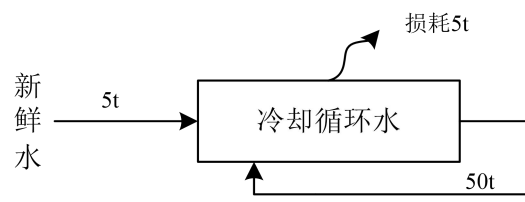
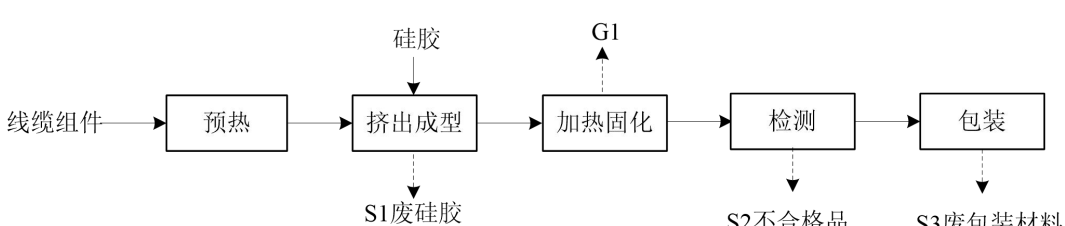
厂区平面布置情况见附图 4。

6、项目周边环境现状

本项目位于昆山市玉山镇富士康路 199 号，位于富士康厂区内 B 栋厂房，在整个厂区的东北角，厂区东侧近新北社区、同心路、同心河；南侧靠近寰庆路、青城之恋；西侧近紫竹路、富士康集团厂区；北侧靠近富士康路，B 栋厂房边界距离最近敏感点 31 米处新北社区民房，项目周边环境现状情况具体可参见附图 5。

7、水平衡

本次技改项目不新增员工，无员工生活用水产生及排放。项目在生产过程中无生产

	废水产生，仅有少量冷却水产生。产品在成型机受热加工成型后，经设备自带的冷却管道进行夹套冷却至常温。冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排。 因此，本项目无污水对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响地表水影响可接受。  <pre> graph LR A[新鲜水] -- 5t --> B[冷却循环水] B -- 50t --> C[] C -- 50t --> B B -- 损耗5t --> D[] </pre> 图 2-1 项目水平衡图
工艺流程和产排污环节	工艺流程简述(图标): 计算机组件（线缆组件-线材）为本次技改产品，需对原有的产品线缆组件-线材增加硅胶包覆工艺，预计包覆线缆 15000 千米，项目建成后成品线缆组件-线材产能不变。 1、生产工艺  <pre> graph LR A[线缆组件] --> B[预热] B --> C[挤出成型] D[硅胶] --> C C --> E[加热固化] C -- S1废硅胶 --> F[] E -- G1 --> G[] E --> H[检测] H -- S2不合格品 --> I[] H --> J[包装] J -- S3废包装材料 --> K[] </pre> 图 2-2 生产工艺流程图 2、工艺说明: 本项目是在原有线材工艺上增加硅胶成型固化工艺。 （1）预热：利用铜线预热器、预热炉对企业的线缆组件进行预热，将线缆组件软化，采用电加热。因线缆组件材质为金属铜，故软化过程中无废气产生。 （2）挤出成型、加热固化：使用硅胶挤出机将硅胶经冷挤压出。本项目为常温挤出，挤出机接头采用冷却水间接冷却降温，冷却水冷却后循环使用，定期补充，不排放。挤出后的硅胶管需经加热炉、烤箱进行加热使其固化，固化温度 200℃，时间 5min，增加其耐老化性能。固化后采用空气自然冷却。 本项目在挤出成型因采用冷挤压出，根据硅胶性能，其成型阶段不产生有机废气，仅产生少量废硅胶 S1。仅在固化阶段因温度较高，固化阶段会产生少量有机废气 G1。 （3）检测：利用火花机对线材产品在线运动状态下进行耐压测试，使用凹凸仪对

线材进行双光缝红外线 LED 投光式测定，使用外径仪对线材进行测量，该过程会产生少量不合格品 S2。

（4）包装：经检测合格后包装入库，该过程会产生少量废包装材料 S3。

3、主要污染工序：

主要污染工序见表 2-6。

表 2-6 项目主要污染工序一览表

污染类别	来源	污染物种类	污染因子	备注	影响对象
废气	固化	有机废气 G1	非甲烷总烃	FQ1	周围环境空气
固废	成型	一般固废	废硅胶	S1	周围环境
	检测		不合格品	S2	
	包装		废包装材料	S3	
	废气处理	危险废物	废活性炭 HW49	S4	
噪声	生产设备	等效噪声	连续等效 A 声级	/	周围声环境

与项目有关的原有环境污染问题	1、现有工程概况 富士康电子工业发展（昆山）有限公司位于昆山市玉山镇富士康路 199 号，投资总额为 11000 万元，注册资本 12400 万美元。主要研制、生产、加工用于电脑及电脑周边设备、服务器、手机及网络通讯设备、音像、影视设备等以及汽车电气系统的连接器、线缆组件、光电子器件等新型电子元器件，新型仪表元器件，精密模具及其上述产品零配件，销售自产产品。 公司现有现有员工约为 7300 人，工作班制为三班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。富士康电子工业发展（昆山）有限公司项目具体建设情况见表 2-7。 表 2-7 现有项目概况							
	序号	项目名称	主要建设内容	批文号	审批时间	建设情况	验收情况	备注
	1	98 年电发设厂	年产连接器 240 亿个 线缆 18000 吨	昆环[98]字第 78 号	1998-08-13	已建设	已验收,2002 年 3 月 20 日	/
	2	05 年电发扩建	年产计算器组件（塑料将）3553 万件，端子件 113611 万只	苏环建[2005]882 号	2005-07-28	已拆除	已拆除	/
	3	05 年富弘公司扩产项目	年产线路板 3956 万件，线材 15117 万英尺，线缆组成品 3800 万只	苏环建[2005]881 号	2005-7-28	已建设	已验收	2006 年 5 月吸收合并富弘
	4	07 年电发二期项目	新增镀金生产线 110 条，镀银生产线 6 条	苏环管[2007]23 号	2007-01-30	已建设	苏环验[2016]130 号；2016 年 11 月 9 号	/
	5	12 年 3 月电发扩建项目	年产电子组件半成品 3 亿件，数据线 2114.7 万件，电路 6188 万件	昆环[2012]字第 0586 号	2012-03-01	已建设	昆环验[2014]0174 号，2014 年 7 月 18 号	/
	6	12 年 6 月电发扩建项目	年产塑料零件 72 亿	昆环[2012]字第 1943 号	2012-06-19	未建设	/	/
	7	12 年 9 月电发扩建项目	年产新一代数据传输连接器 6800 万件	昆环[2012]字第 3283 号	2012-09-26	未建设	/	/
	8	16 年新型数据传输连接器生产线技改项目	年产新型数据传输连接器 1000 万件	昆环建[2016]字第 0583 号	2016-03-14	未建设	/	/
	9	16 年电发扩建项目	年产充电控制器 20 万件	昆环建[2016]字第 0828 号	2016-04-05	未建设	/	/
	10	16 年电发固废论证	补充 98 年、05 年、07 年、12 年固废产生情况	昆环建[2016]字第 1143 号	2016-05-03	/	/	/
	11	18 年电发变更工业废水排放去向	电发变更工业废水排放去向	昆环建[2018]1241 号	2018-12-04	已建设	不涉及	/
	12	19 年富士康电子工业发展（昆山）有限公司扩建项目	产手机连接器 56556.04 万件	昆环建[2019]0963	2019-05-21	已建设	自主验收	/

排污许可证申领情况：按照《排污许可管理办法（试行）（环境保护部令第 48 号）》的规定，企业于 2019 年 12 月 24 日申请了排污许可证，管理类别为重点管理，有效期 2019-12-24 至 2022-12-23，排污许可证书编号为：913205836082804340001Y。

2、与项目有关的现有项目生产工艺及污染物产生、治理、排放情况

2.1 生产工艺流程

（1）98 年电发设厂项目

98 年电发设厂年产连接器 240 亿个、线缆 18000 吨。现在该项目连接器电镀工艺镀铅工站已淘汰，电镀工艺仅保留镀锡无镀铅。

①连接器生产工艺流程

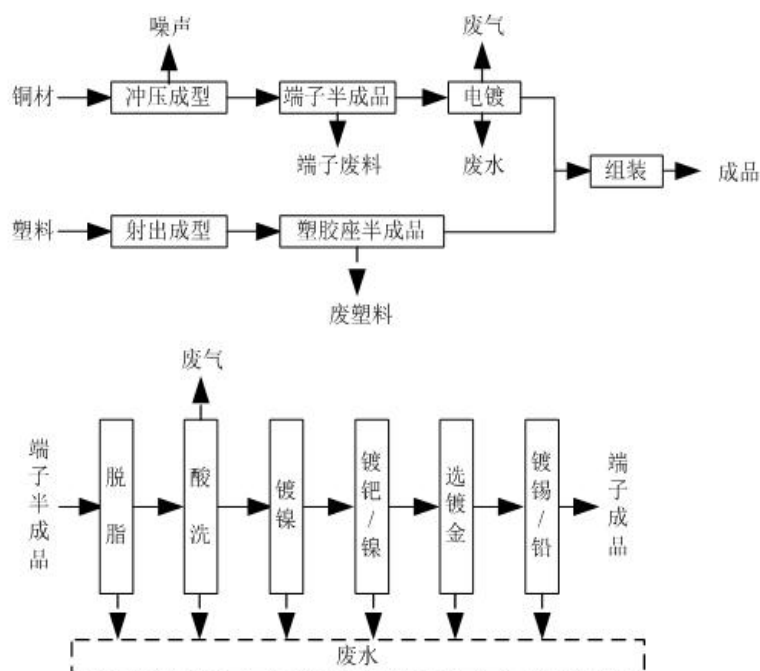


图 2-3 连接器生产工艺流程及产污环节图

②线缆生产工艺流程

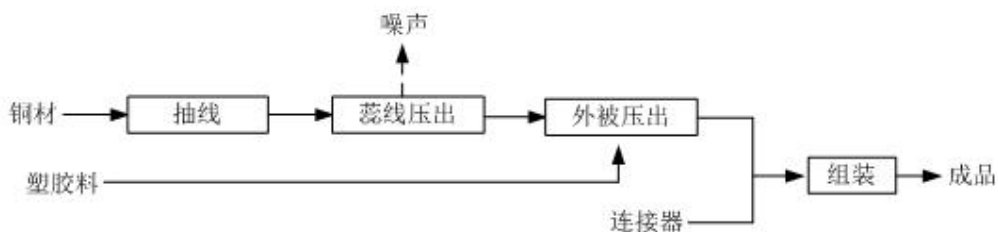


图 2-4 线缆生产工艺流程及产污环节图

(2) 05 年富弘公司扩产项目（2006 年 5 月吸收合并富弘）

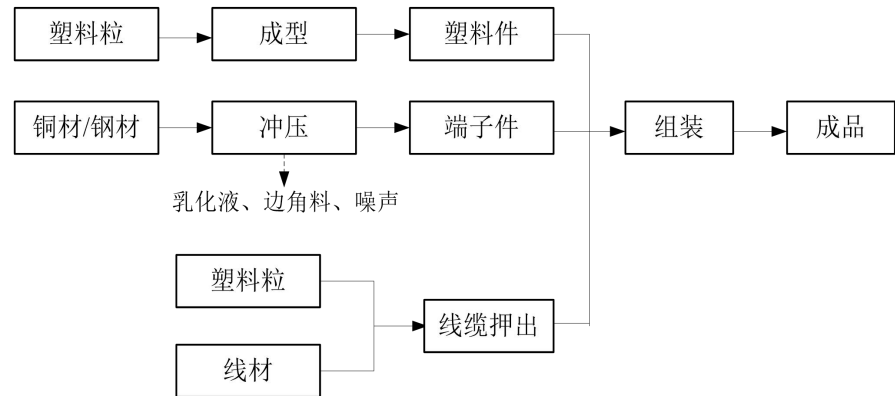


图 2-5 新型电子元器件、新型仪表元器件工艺流程及产污环节图

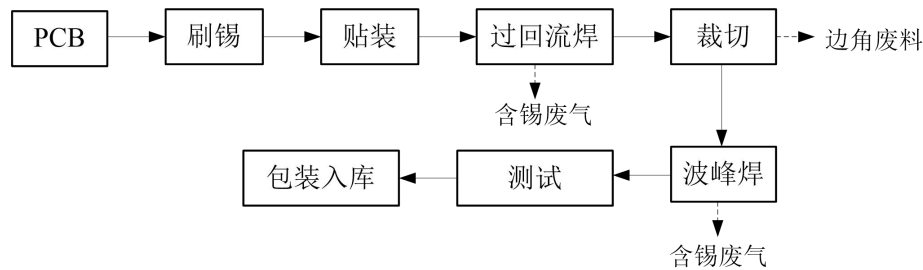


图 2-6 印刷电路板工艺流程及产污环节图

(3) 07 年电发二期项目

07 年电发二期项目年产连接器 113788.8 万个，项目电镀镀件为计算机器件，主要是连接器。07 年电发二期项目连接器镀银工艺未建设，现公司生产工艺中已不涉及镀铅、镀铬工艺。

①连接器镀金

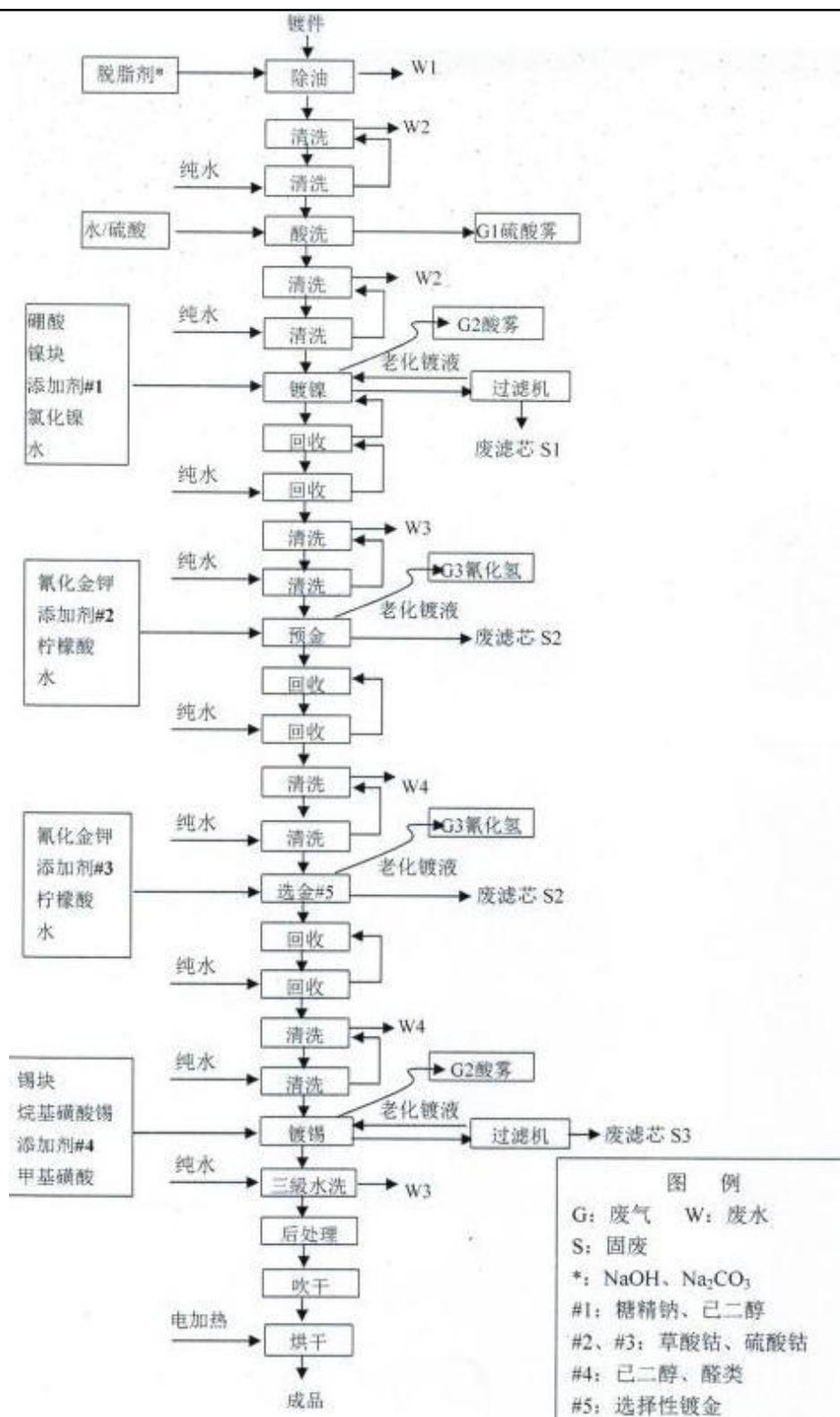


图 2-7 连接器镀金生产工艺流程及产污环节图

(4) 12 年 3 月电发扩建项目

12 年 3 月电发扩建, 年产电子元件半成品 3 亿件, 数据线 2114.7 万件, 电路板 6188 万件。

①电子元件半成品生产工艺流程:

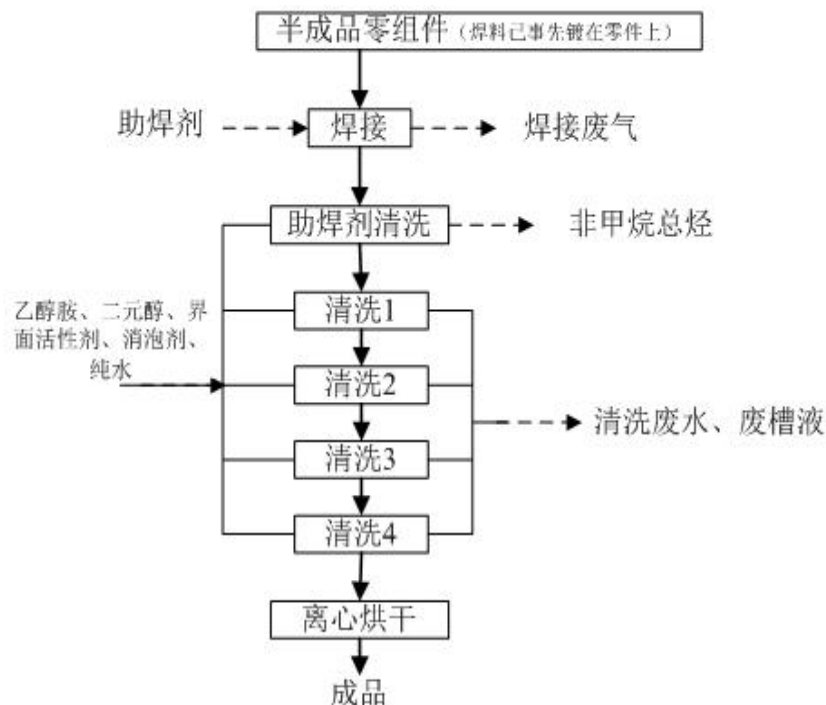


图 2-8 电子元件半成品生产工艺流程及产污环节图

②数据线生产工艺流程:

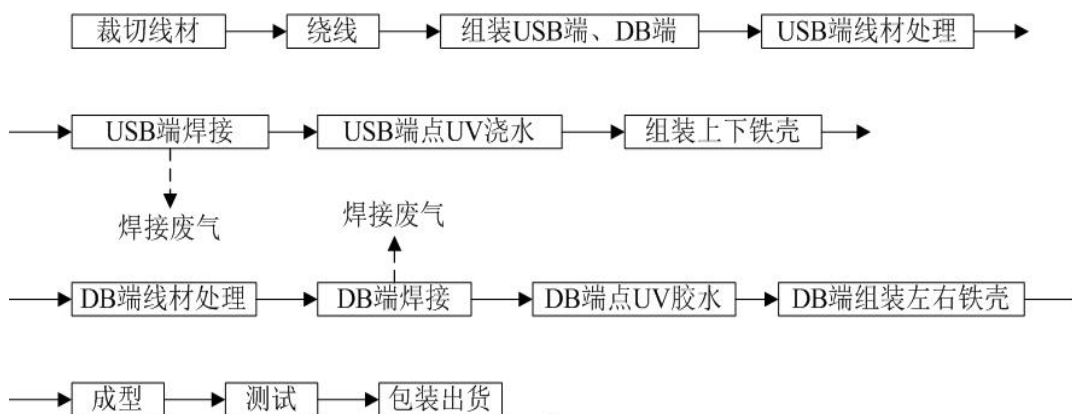


图 2-9 数据线生产工艺流程及产污环节图

③电路板生产工艺流程:

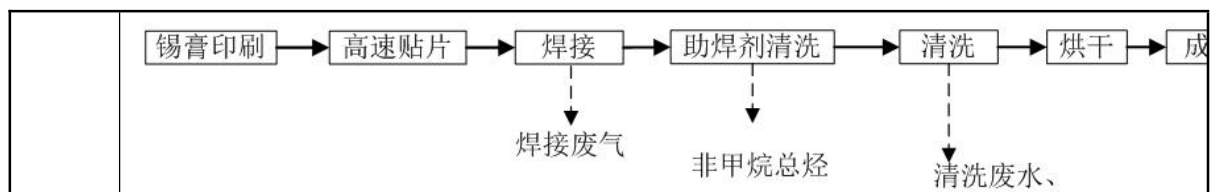


图 2-10 电路板生产工艺流程及产污环节图

(5) 19 年富士康电子工业发展（昆山）有限公司扩建项目

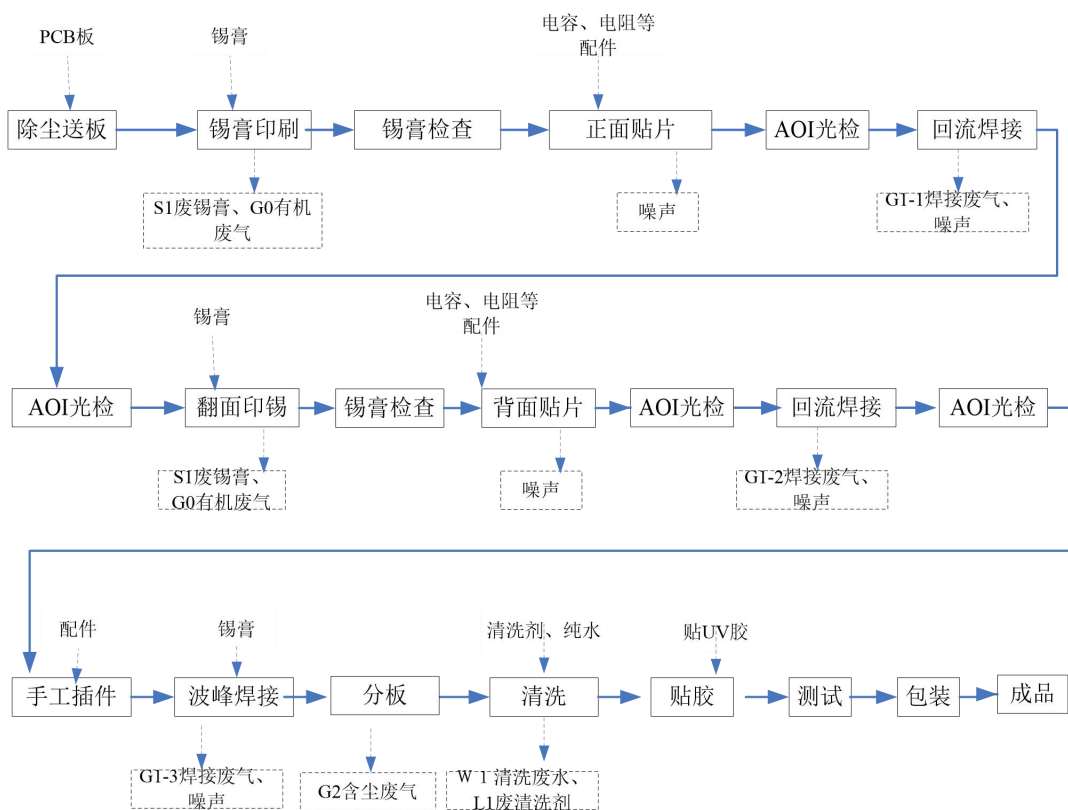


图 2-11 充电控制器组装线工艺流程

2.1 现有项目的污染物产生、治理及排放情况

1、废水：原项目执行雨污分流，雨水排入雨水管网；污水主要为生活污水和工业废水。工业废水包括脱脂废水、综合废水、镀镍废水、含氰废水、洗涤塔喷淋水、地面冲洗水等，批复允许排放量为 651t/d（195300t/a），工业废水经厂区废水处理站处理石油类、总氰化物和重金属（总镍、总铜）达《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 3 标准，总锡达《锡、锑、汞工业污染物排放标准》（GB30770-2014）标准，其它指标满足北区污水处理厂的接管标准，经市政管网纳入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂进行深度再处理后，排入太仓塘。

生活污水排放量为 902t/d 左右（允许排放量为 1229t/d），经市政污水管网，排入北区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后，尾水汇入太仓塘，对受纳水体影响较小。

2、废气：废气主要为电镀过程中使用硫酸等产生的酸性气体、含氰废气等，以及在注塑、清洗过程中产生的有机废气等。厂区内产生的酸性气体、含氰废气通过在每个镀槽上方装集风罩，将工艺废气集中后由酸雾吸收塔吸收后通过 30 米高的排气筒排放，满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 标准。有机废气经活性炭装置或者活性炭装置吸附后通过排气筒排出，执行《大气污染物综合排放标准》中二级标准。

3、固体废物：企业产生的工业固体废弃物主要有废有机溶剂、废矿物油、废油墨、废树脂、含金树脂、含镍污泥、含金滤芯、废滤芯、废活性炭、废 RO 膜、废 UF 膜、金属桶、塑料桶、废油抹布/酒精抹布和生活垃圾。废有机溶剂、废油墨、废树脂、含废滤芯、废活性炭、废 RO 膜、废 UF 膜委托苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司处理。废矿物油委托南通市鑫宝润滑油有限公司处理。含镍污泥委托南通圣隆环保科技有限公司处理。含金滤芯、含金滤芯委托昆山洪福泰环保科技有限公司处理。金属桶、塑料桶委托江阴市江南金属桶厂有限公司处理。生活垃圾产生量由环卫部门收集处理。厂区实现固废零排放，对外环境不会产生二次污染。

4、噪声：原项目在设备选择上优先考虑选择低噪设备，对所用的高噪设备进行防震基础和减震措施，车间采用吸声材料，厂区加强绿化，重点在动力设备上进行了降噪隔声处理。可确保项目厂界噪声达标，不会影响周围敏感点声环境质量。

2.2 现有项目检测情况

（1）废水

根据 2020 年电发公司委托昆山国测监测技术有限公司年度检测报告 CTST/C2020112126W-02（详见附件），检测时间为 2020 年 11 月 21 日，电发废水站总排放口监测结果见下表。

表 2-8 废水排放口监测一览表

污染物	pH	COD	氨氮	总氮	总磷	悬浮物	总镍	总铜	总氰化物	石油类	总锡
排口浓度, mg/L	7.66	8	0.092	1.06	0.03	4	0.008	ND	ND	ND	ND

备注：ND 表示未检出。

根据检测所示，公司废水处理站总排口中石油类、总氰化物和重金属（总镍、总铜）满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 3 标准，总锡满足《锡、锑、汞

工业污染物排放标准》(GB30770-2014)标准,其它指标满足昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂的接管标准,经市政管网纳入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂进行深度再处理后,排入太仓塘。

(2) 废气

①电镀废气

根据 2020 年电发公司委托昆山国测监测技术有限公司年度检测报告 CTST/C2020122610GW-01-A (详见附件),检测时间为 2020 年 12 月 26 日、27 日,电发废气监测结果见下表。

表 2-9 有组织废气监测一览表

排气筒名称	污染源位置	污染物名称	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
FQ-G-00213	电发 A 栋东酸性废气塔出口	硫酸雾	1.21	2.30×10 ⁻²
		氯化氢	0.44	8.4×10 ⁻³
FQ-G-00214	电发 A 栋西酸性废气塔出口	硫酸雾	1.80	3.9×10 ⁻²
		氯化氢	0.46	9.9×10 ⁻³
FQ-G-00215	电发 A 栋含氰废气塔出口	氰化氢	ND	/
FQ-G-00216	电发 E 栋西 1#酸性废气塔出口	硫酸雾	1.90	3.14×10 ⁻²
		氯化氢	0.49	8.1×10 ⁻³
FQ-G-00218	电发 E 栋西 2#酸性废气塔出口	硫酸雾	1.38	2.07×10 ⁻²
		氯化氢	0.52	7.8×10 ⁻³
FQ-G-00220	电发 E 栋化验室废气塔出口	硫酸雾	0.63	2.5×10 ⁻³
		氯化氢	0.66	2.7×10 ⁻³
FQ-G-00221	电发 E 栋含氰废气塔出口	氰化氢	ND	/

注:硫酸雾排放标准:30mg/m³;氯化氢排放标准:30mg/m³;氰化氢排放标准:0.5mg/m³。

根据上表所示,电发公司各排气筒排放均满足《电镀污染物排放标准》GB21900-2008 表 5 标准。

表 2-10 无组织酸性废气监测一览表 mg/m³

项目 测点	硫酸雾				氯化氢				氰化氢			
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
G11 上风向	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
G12 下风向	ND	ND	ND	ND	0.024	0.022	0.024	0.024	ND	ND	ND	ND
G13 下风向	ND	ND	ND	ND	0.023	0.022	0.022	0.024	ND	ND	ND	ND
G14 下风向	ND	ND	ND	ND	0.025	0.023	0.027	0.025	ND	ND	ND	ND
标准限值	1.2				0.20				0.024			

表 2-11 无组织挥发性有机物监测一览表 mg/m³

测点 \ 项目	硫酸雾			
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
G1 电发 B 栋西	0.78	0.84	0.92	0.88
G1 电发 B 栋东	1.01	0.93	0.89	0.92
G6 危废	0.79	0.78	0.81	0.80
G3 电发 EF 栋西	0.65	0.64	0.64	0.66
G4 电发 EF 栋东	0.70	0.77	0.76	0.75
G5 电发 EF 栋南	0.74	0.76	0.75	0.76
标准限值	6.0			

根据表 2-10、表 2-11 所示，本项目无组织废气硫酸雾、氯化氢、氰化氢均达到《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 无组织排放标准。项目厂区内无组织废气非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 表 A.1 特别排放限值监测点 1h 平均浓度值。

②其它废气

表 2-12 电发有组织废气排气筒例行监测结果统计表

排气筒名称	污染物名称	废气来源工段	排气筒位置	排气筒高度 m	风量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
FQ-G-00223	非甲烷总烃	成型	电发 F 栋东 1	26	10702	0.76	0.0081
FQ-G-00224		成型	电发 F 栋东 2	26	18174	0.91	0.017
FQ-G-00225		成型	电发 F 栋东 3	26	21899	0.81	0.018
FQ-G-00226		成型	电发 F 栋东 4	26	8502	0.67	0.0057
FQ-G-00222		清洗	电发 B 栋中 (西)	20	21255	0.82	0.017
FQ-G-00759		成型	电发 B 栋东 (南)	26	27168	0.70	0.019
FQ-G-00760		回流焊、点胶	电发 B 栋东 (北)	26	20636	0.83	0.017
FQ-G-00754		成型机	富弘 A 栋东 (南)	26	29338	0.81	0.024
FQ-G-00755		成型机	富弘 A 栋西 (南)	26	28168	0.86	0.024
FQ-G-00756		回流焊、点胶、清洗	富弘 A 栋西 (北)	26	15510	0.85	0.013
FQ-G-00757		押出、成型、点胶、焊接	富弘 B 栋中 (北)	26	31361	0.88	0.028
FQ-G-00758		押出、成型、点胶、焊接	富弘 B 栋东 (南)	26	19256	0.98	0.019

根据表 2-12 所示，电发公司回流焊、点胶、清洗等过程中产生的非甲烷总烃满足江苏省《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021，表 1 标准；成型过程中产生的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别

排放限值。

表 2-13 电发厂界无组织废气例行监测结果（富弘厂区） mg/Nm³

序号	监测点位	监测项目	监测结果				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值
1	G1 上风向	挥发性有机物	0.513				
2	G2 下风向		0.705				
3	G3 下风向		0.740				
4	G4 下风向		0.872				
标准限值			2.0				
5	G1 上风向	非甲烷总烃	0.50	0.48	0.68	0.80	0.62
6	G2 下风向		0.62	0.65	0.71	0.86	0.71
7	G3 下风向		0.64	0.69	0.88	1.01	0.80
8	G4 下风向		0.74	1.00	0.74	2.22	1.18
标准限值			4.0				

表 2-14 厂界无组织废气例行监测结果（电发厂区） mg/Nm³

序号	监测点位	监测项目	监测结果				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值
5	G1 上风向	非甲烷总烃	0.54	0.50	0.52	0.53	0.52
6	G2 下风向		0.57	0.62	0.81	0.58	0.64
7	G3 下风向		0.74	0.57	0.76	0.64	0.68
8	G4 下风向		1.47	0.94	1.12	0.63	1.04
标准限值			4.0				

根据监测结果可知，项目厂界非甲烷总烃、挥发性有机物按照最新标准，其浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》“表 9 企业边界大气污染物浓度限值标准”以及江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）“表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值”。

表 2-15 厂区内无组织废气例行监测结果 mg/Nm³

监测时间	监测点位	监测结果				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值
2020.12.2 6	G1 电发 B 栋西	0.78	0.84	0.92	0.96	0.88
	G2 电发 B 栋东	1.01	0.93	0.89	0.85	0.92
	G3 电发 EF 栋西	0.65	0.64	0.64	0.69	0.66
	G4 电发 EF 栋东	0.70	0.77	0.76	0.76	0.75
	G5 电发 EF 栋南	0.74	0.76	0.75	0.77	0.76
	G6 危废仓库	0.79	0.78	0.81	0.82	0.80
2020.12.2	G7 富弘 A 栋西	0.76	0.59	0.69	0.73	0.69

8	G8 富弘 A 栋东	0.88	0.98	0.97	0.94	0.94
	G9 富弘 B 栋西	0.70	0.79	0.84	0.84	0.79
	G10 富弘 B 栋东	0.93	0.94	0.94	0.94	0.94
执行标准		6				

根据监测结果可知，厂区内无组织废气满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）“表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值 1h 平均浓度值”。

（3）噪声

根据 2020 年电发公司委托昆山国测监测技术有限公司年度检测报告 CTST/C2020112126N-01（详见附件），检测时间为 2020 年 11 月 21 日，电发噪声监测结果见下表。

表 2-16 噪声监测结果表 单位：dB(A)

日期	监测点号	环境功能	昼间	夜间	达标状况
2020.11.21	N1 东厂界	3 类标准 昼间：65 夜间：55	55	46	达标
	N2 南厂界		60	51	
	N3 西厂界		61	51	
	N4 北厂界		63	51	

营运期东、南、西、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB1248-2008）3 类标准。

2.3 现有项目污染物排放情况

表 2-17 现有项目排放总量汇总表 (t/a)

类别	污染物名称		环评批复排放量	实际排放量
水污染物	生活污水	废水量	368700	/
		COD	147.48	/
		SS	92.17	/
		NH ₃ -N	11.061	/
		TP	1.106	/
	清下水	废水量	1400	/
		COD	0.56	/
		SS	0.35	/
		NH ₃ -N	0.042	/
		TP	0.0042	/
	生产废水	废水量	195300	100795
		COD	48.825	2.05172
		石油类	0.3906	未检出
		氰化物	0.03906	未检出
		Cu	0.05859	0.000509
		Sn	0.7812	未检出
		氨氮	4.8825	0.003478
		TN	6.8355	0.1068427
		TP	0.5859	0.00231

		Ni	0.01953	0.0011
		SS	39.06	0.40318
	废气 (有组织)	硫酸雾	0.906	0.83952
		盐酸雾	2.275	0.2052
		氰化氢	0.0326	未检出
		非甲烷总烃	1.9047	1.51056
	备注：生产废水中废水量、COD、Cu、氨氮、TP、Ni 实际排放量根据在线监测数据统计，其余因子根据检测报告数据计算得出			
	3、现有工程存在的主要环境问题及“以新带老”措施 富士康电子工业发展（昆山）有限公司自成立至今环境治理措施实施到位。本项目无“以新带老”措施			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气

1.1 空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据《2020 年度昆山市环境质量公报》，2020 年，城市环境空气质量达标天数比例为 83.6%，空气质量指数（AQI）平均为 73，空气质量指数级别平均为二级，环境空气中首要污染物为臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}）。

城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度分别为 8、33、49、30 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.3 毫克/立方米，达标；臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 164 微克/立方米，超标 0.02 倍。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
二氧化硫	年平均质量浓度	8	60	/	达标
二氧化氮	年平均质量浓度	33	40	/	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	49	70	/	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	/	达标
一氧化碳	百分数日平均质量浓度	1300	4000	/	达标
臭氧	百分数 8h 平均质量浓度	164	160	/	超标

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行年度评价，2020 年昆山市的 O₃ 浓度超过二级标准。根据评价结果可知，评价区域属于不达标区。

1.2 基本污染物环境质量现状

本项目评价范围环境空气质量功能区划为二类区，采用空气质量自动监测站昆山市第二中学站点（坐标东经 120°57'29"，北纬 31°23'22"）2019 年度连续 1 年的监测数据，统计结果见表 3-2。

表 3-2 基本污染物空气质量现状评价表

测点 名称	监测点坐标		污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率%	超标 频率 %	达标 情况
	X	Y							
昆山第二	E120°57'29"	N31°23'22"	SO ₂	第 98 百分位日平均质量浓度	150	21.0	14.0	/	达标
				年平均质量浓度	60	9.82	16.4	/	达标

中学		NO ₂	第 98 百分位日平均质量浓度	80	78.1	97.6	/	达标
			年平均质量浓度	40	35.3	88.3	/	达标
		PM ₁₀	第 95 百分位日平均质量浓度	150	124.3	82.9	/	达标
			年平均质量浓度	70	58.3	83.3	/	达标
		PM _{2.5}	第 95 百分位日平均质量浓度	75	72	96.0	/	达标
			年平均质量浓度	35	34.3	98.0	/	达标
		CO	第 95 百分位日平均质量浓度	4000	1260	31.5	/	达标
		O ₃	第 90 百分位 8 小时平均质量浓度	160	157	98.1	/	达标

1.3 环境空气质量改善措施

①昆山市“十三五”生态环境保护规划

具体措施如下：

大力推进能源结构调整：落实煤炭消费总量控制和目标责任管理制度，严控煤炭消费总量、特别是非电力行业的煤炭消费总量，降低煤炭消费比重；加大非化石能源的开发利用。抓好工业和生活废气治理：强化重点行业工业烟粉尘污染防治，推进石化、有机化工、表面涂装、包装印刷、人造板制造等重点行业挥发性有机物排查与综合整治，加快推进重点行业环保型涂料、溶剂使用。

加强道路和施工扬尘综合整治：全面推行建筑工地“绿色施工”，重点加强对渣土车、市政道路维修、拆迁工地等环节的监管；加强城市道路清扫保洁和洒水抑尘，执行更高的道路保洁作业规范标准。

搞好流动源污染控制：加强公交线网优化调整，加强城市公共交通设施建设；加强机动车环保检验工作，完成老旧机动车淘汰任务；严格黄标车通行管理，扩大黄标车限行区域至全市建成区；提升燃油品质。

建立健全区域联防联控与应急响应机制：健全市、区两级重污染天气应急保障机制，并根据形势需要对重点污染源及时采取限产、停产等措施。

通过采取上述措施，昆山市区的环境空气质量将逐步改善。

②苏州市大气环境质量期限达标规划（2019-2024）

近期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39μg/m³；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。

远期目标：力争到 2024 年，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

	具体措施如下：控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；调整能源结构，控制煤炭消费总量；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对。 2、地表水 根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，2020 年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。 全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河 5 条河流水质为优，杨林塘、吴淞江 2 条河流为良好。与上年相比，娄江河、急水港 2 条河流水质不同程度好转，其余 5 条河流水质保持稳定。 全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅳ类），综合营养状态指数为 50.4，轻度富营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅲ类），综合营养状态指数为 44.2，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅴ类水标准（总氮Ⅴ类）综合营养状态指数为 54.8，轻度富营养。 我市境内 8 个国省考断面（吴淞江石浦、急水港急水港大桥、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖入口、娄江正仪铁路桥、浏河塘振东渡口、杨林塘青阳北路桥）对照 2020 年水质目标均达标，优Ⅲ比例为 100%。与上年相比，8 个断面水质稳中趋好，并保持全面优Ⅲ。 3、声环境 （1）区域噪声 根据昆山市人民政府官方网站（发布时间 2021-6-3）苏州市昆山生态环境局公布的《2020 年度昆山市环境状况公报》。 ①区域环境噪声 2020 年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为 52.3 分贝，评价等级为“较好”。 ②道路交通噪声 道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 66.1 分贝，评价等级为“好”。 ③声环境功能区噪声 市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。 （2）补充监测
--	--

本项目车间边界外 50m 范围内的声环境敏感保护目标见表 3-5;

表 3-5 项目环境保护目标一览表

环境类别	坐标		环境保护目标	距建设项目		规模	环境功能
	X	Y		方位	距离		
声环境	120°57'38.22"	31°25'5.00"	新北社区	东	31	约 25 户	《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准

3、地下水环境敏感保护目标

本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境敏感保护目标

本项目用地为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。

1、水污染物排放标准

项目生活污水排入市政管网前执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级标，见表 3-6;

表 3-6 污水排入城镇下水道水质标准

排放口	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
厂区排口	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）	B 等级标准	pH	无量纲	6.5-9.5
			COD	mg/L	500
			SS		400
			氨氮		45
			总磷		8

污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A 类，见表3-7;

表 3-7 污水处理厂排放标准

排放口	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
污水厂出口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）	表 2“城镇污水处理厂 I”	COD	mg/L	50
			氨氮	mg/L	4(6) ^①
			TP	mg/L	0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A 类	pH	无量纲	6-9
			SS	mg/L	10

备注：①括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、大气污染物排放标准

建设项目硅胶固化阶段产生的有机废气非甲烷总烃参照执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5标准和表6企业厂界无组织排放限值，同时厂内监控点非甲烷总烃还需满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。

污染物排放控制标准

	表 3-8 大气污染物排放标准限值表				
	污染因子	最高允许排放浓度 mg/m ³	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³		
			监控点	浓度	
	非甲烷总烃	10	周界外浓度最高点	4.0	
	表 3-9 非甲烷总烃无组织排放限值				
	污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控点位置	
	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	厂外设置监控点	
		20	监控点处任意一次浓度值		
	3、厂界噪声排放标准				
	运营期东、南、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB1248-2008)3类标准，敏感目标执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB1248-2008)2类标准，详见表3-10。				
表 3-10 运营期噪声排放标准					
	类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)		
	3	65	55		
	2	60	50		
4、固废控制标准					
固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存管理参照《一般工业固体废物贮存、处置物污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（公告2013年第36号）提出管理要求。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及2013年修改单。					
总量控制指标	(1)总量控制因子				
	按照《国务院关于印发十三五”生态环境保护规划的通知》（国发【2016】65号）和省总量控制的规定要求：国家明确规定了纳入总量控制的主要水污染物为 COD、NH ₃ -N、SO ₂ 、氮氧化物，总磷、总氮超标水域实施流域、区域性总量控制，控制重点地区重点行业挥发性有机物排放。确定本项目废水污染物总量控制因子为：COD、氨氮。考核因子：TP、SS；				
	(2)本项目总量控制目标：				

表 3-11 项目总量控制指标汇总表								
类别	污染物名称		现有项目排放量(t/a)	技改项目			“以新带老” 消减量	技改后全厂排放量
				产生量	消减量	排放量		
水污染物	生活污水	废水量	368700	0	0	0	0	368700
		COD	147.48	0	0	0	0	147.48
		SS	92.17	0	0	0	0	92.17
		NH ₃ -N	11.061	0	0	0	0	11.061
		TP	1.106	0	0	0	0	1.106
	清下水	废水量	1400	0	0	0	0	1400
		COD	0.56	0	0	0	0	0.56
		SS	0.35	0	0	0	0	0.35
		NH ₃ -N	0.042	0	0	0	0	0.042
		TP	0.0042	0	0	0	0	0.0042
	生产废水	废水量	195300	0	0	0	0	195300
		COD	48.825	0	0	0	0	48.825
		石油类	0.3906	0	0	0	0	0.3906
		氰化物	0.03906	0	0	0	0	0.03906
		Cu	0.05859	0	0	0	0	0.05859
		Sn	0.7812	0	0	0	0	0.7812
		氨氮	4.8825	0	0	0	0	4.8825
		TN	6.8355	0	0	0	0	6.8355
		TP	0.5859	0	0	0	0	0.5859
		Ni	0.01953	0	0	0	0	0.01953
		SS	39.06	0	0	0	0	39.06
有组织废气	硫酸雾		0.906	0	0	0	0	0.906
	盐酸雾		2.275	0	0	0	0	2.275
	氰化氢		0.0326	0	0	0	0	0.0326
	非甲烷总烃		1.9047	0.036	0.0288	0.0036	0	1.9083
无组织废气	非甲烷总烃		0	0.004	0	0.004	0	0.004
固废	危险废物		0	2.2	2.2	0	0	0
				100 根	100 根	0	0	0
	一般固废		0	3.5	3.5	0	0	0
	生活垃圾		0	0	0	0	0	0

大气污染物排污总量非甲烷总烃：项目新增非甲烷总烃 0.0076 吨/年，其中有组织非甲烷总烃 0.0036 吨/年，无组织非甲烷总烃 0.004 吨/年。项目所需挥发性有机物 0.0152 吨/年从昆山协孚新材料股份有限公司形成的减排量中平衡；

生活污水不新增。

固体废弃物做到全部妥善处理处置，实现“零排放”。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用现有厂房，不用进行土建，只要进行简单的厂房装修和设备安装，施工时间短，对外环境影响小，具体分析如下： 装修以及设备安装主要是切割机等装卸材料和切割材料时产生的噪声，混合噪声级约为 100dB（A），此阶段主要在室内进行，因此对周围声环境影响较小。由于不用进行土建，在施工期遇大雨天气不会造成水土流失，因此无施工期含大量悬浮固体的雨水产生；本项目施工期废水排放主要是施工现场工人生活区排放的生活污水，生活污水主要含悬浮物、COD 和动植物油类等。由于装修以及设备安装所需要的工人较少，因此废水排放量少，该废水接入污水处理厂进行处理达标排放，对地表水环境影响较小。 施工期产生的固体废弃物主要为废弃的装修材料等建筑垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾将由环卫局统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。 综上，项目施工期在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。																
运营期环境影响和保护措施	1、废气 1.1 废气产排污情况 本项目采用硅胶挤出设备进行成型，主要采用已混炼过的橡胶实施生产，在成型固化过程中不添加任何助剂。成型采用冷挤压出根据硅胶性能，其成型阶段不产生有机废气，仅在固化阶段产生少量有机废气。其成分复杂，主要由橡胶中的低分子挥发物和橡胶成型反应中生成的低分子物等有机物组成，如烷烃、芳烃、多环芳烃、有机酸、酚类等物质，可多达 138 种以上，本环评以非甲烷总烃计。 参考张芝兰的《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》以及类比同类企业，非甲烷总烃的挥发量以 444mg/kg 胶料计，本项目硅胶使用量 90t/a，则非甲烷总烃产生量约 0.04t/a。 表 4-1 硅胶固化废气产生情况表 <table><tr><th>原料种类</th><th>产污因子</th><th>年用量 t/a</th><th>产污系数 mg/kg</th><th>产物量 t/a</th><th>收集效率 %</th><th>有组织废气产生量 t/a</th><th>无组织废气产生量 t/a</th></tr><tr><td>硅胶</td><td>非甲烷总烃</td><td>90</td><td>444</td><td>0.04</td><td>90</td><td>0.036</td><td>0.004</td></tr></table> （1）有组织废气 根据以上分析，本项目有组织废气产生及排放情况详见下表。	原料种类	产污因子	年用量 t/a	产污系数 mg/kg	产物量 t/a	收集效率 %	有组织废气产生量 t/a	无组织废气产生量 t/a	硅胶	非甲烷总烃	90	444	0.04	90	0.036	0.004
原料种类	产污因子	年用量 t/a	产污系数 mg/kg	产物量 t/a	收集效率 %	有组织废气产生量 t/a	无组织废气产生量 t/a										
硅胶	非甲烷总烃	90	444	0.04	90	0.036	0.004										

表 4-2 有组织废气排放状况														
排气筒编号	污染源名称	排气量 (m³/h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 %	排放状况			排放标准		是否为可行技术
				浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	年产生量 (t/a)			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	
FQ1	固化	8000	非甲烷总烃	0.94	0.0075	0.036	活性炭吸附	90	0.09375	0.00075	0.0036	10	/	是

注：固化时间为 4800h/a。

表 4-3 废气排放口基本信息表

序号	排放口编号	地理位置		高度 m	内径 m	风量 m³/h	烟气出口温度 °C	年排放小时数 h	排放工况	污染物名称	排放标准	排放口类型
		经度	纬度									
1	FQ-1	120° 57' 37.04"	31° 25' 7.50"	15	0.3	8000	20	4800	正常	非甲烷总烃	10mg/m³	一般排放口

(2) 无组织废气

本项目无组织废气包括无法收集的部分废气，项目无组织排放废气的情况见表 4-4。

表 4-4 无组织排放估算表

序号	污染物名称	污染源位置	产生量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m²	面源高度 m
1	非甲烷总烃	硅胶固化	0.004	0.0008	10m*43.35m=433.5m²	8

1.2 敏感点处影响分析

B 栋厂房边界距离最近的敏感点为东侧的新北社区民房 31m，本项目位于 B 栋厂房东北角，本项目利用墙体隔断，本项目边界距离东侧的新北社区民房 44m，与敏感点中间间隔一栋辅房（作为仓库使用），具体不知情况详见下图：

图 4-1 本项目生产车间与敏感点地理位置布置图

根据工程分析，项目排放的大气污染物为非甲烷总烃，本次环评针对其进行分析评价，评价因子及评价标准见表 4-5。

表 4-5 评价因子及评价标准表

序号	评价因子	评价时段	标准值(ug/m ³)	标准来源
1	非甲烷总烃	运营期	2000	《大气污染物综合排放标准详解》 P244

本报告采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式（AERSCREEN）预测项目废气污染物对环境的影响程度和影响范围。预测结果见表 4-6。

表4-6 废气对敏感点预测结果一览表

离散点名称	坐标		污染源	污染因子	Cmax (mg/m ³)	占标率 (%)	车间边界最近距离 (m)
	X	Y					
新北社区民房	120°57'38.22"	31°25'5.00"	点源	非甲烷总烃	0.00001343	0.0007	44
			面源	非甲烷总烃	0.0005436	0.03	

根据表 4-6 可知，项目非甲烷总烃的有组织、无组织最大落地浓度及敏感点处浓度占标率均小于 1%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），评价等级为三级，不进行进一步预测与评价，对敏感点处影响较小。

1.3 废气治理措施及可行性分析

本项目产生的废气主要为硅胶产品固化过程中产生的非甲烷总烃，经集气罩收集后，通入一套活性炭吸附装置收集处理，处理后经 15 米排气筒有组织排放，其他未收集的非甲烷总烃经车间通风无组织排放。

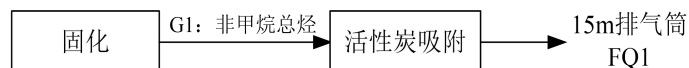


图 4-1 项目废气处理系统图

表 4-7 项目有组织废气产生排放源强

产污工段	污染物名称	处理能力 m ³ /h	治理措施	收集率%	去除率%
固化	非甲烷总烃	8000	活性炭吸附	90	90

废气治理可行性分析：

本项目硅胶固化过程中会产生如烷烃、芳烃、多环芳烃、有机酸、酚类等物质，可多达 138 种以上，本环评以非甲烷总烃计，项目拟采取活性炭吸附进行处理。

①根据国家环保部公告 2013 年 31 号《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》第十五条“对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采取吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、

	等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放”，本项目的废气治理措施为活性炭吸附。活性炭吸附作为吸附技术，属于该技术政策推荐使用的 VOCs 污染防治技术。 ②根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）：采用颗粒状活性炭吸附时，气体流速宜低于 0.6m/s，采用纤维状活性炭时，气体流速宜低于 0.15m/s，采用蜂窝状活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s；根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号），采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g（BET 法），一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。 根据企业提供的废气设计方案，本项目采用一次性颗粒活性炭作为吸附材料，碘值≥800mg/g，颗粒活性炭过滤器气体流速<0.6m/s，装填厚度 0.4m，本项目活性炭年使用量为 0.8t>5 倍的 VOCs 产生量（5*0.036=0.18t），本项目废气活性炭更换周期为 3 个月，满足相关要求。 项目实施后，活性炭处置装置需足额充填、及时更换。本项目废气处理装置满足《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）。 活性炭吸附装置参数分析： 根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号），采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g。本项目根据硅胶挤出废气产生浓度低的特性，故采用活性炭吸附处理，本项目活性炭装置具体设计参数：																
	表 4-8 活性炭装置具体参数 <table> <tr> <th>名称</th><th>参数</th></tr> <tr> <td>箱体尺寸（长*宽*高）</td><td>（1600*1200*1000）mm</td></tr> <tr> <td>活性炭类型</td><td>颗粒活性炭</td></tr> <tr> <td>活性炭碘值</td><td>≥800mg/g</td></tr> <tr> <td>活性炭容重</td><td>0.45-0.55g/cm³</td></tr> <tr> <td>更换频次</td><td>3 个月/次</td></tr> <tr> <td>风量</td><td>8000m³/h</td></tr> <tr> <td>气体流速</td><td><0.6m/s</td></tr> </table>	名称	参数	箱体尺寸（长*宽*高）	（1600*1200*1000）mm	活性炭类型	颗粒活性炭	活性炭碘值	≥800mg/g	活性炭容重	0.45-0.55g/cm ³	更换频次	3 个月/次	风量	8000m ³ /h	气体流速	<0.6m/s
名称	参数																
箱体尺寸（长*宽*高）	（1600*1200*1000）mm																
活性炭类型	颗粒活性炭																
活性炭碘值	≥800mg/g																
活性炭容重	0.45-0.55g/cm ³																
更换频次	3 个月/次																
风量	8000m ³ /h																
气体流速	<0.6m/s																

装填厚度	单级活性炭设置 2 层活性炭，每层炭层厚度 0.2m，总厚度 0.4m
填装量	200kg

本项目活性炭塔设置 2 层活性炭，每层炭层厚度 0.2m。则活性炭吸附装置内活性炭有效容积为=有效长度×有效宽度×有效高度=1.2×0.8×（2×0.2）=0.384m³，活性炭密度为 0.45-0.55g/cm³，则活性炭箱体内活性炭装填量为：
0.384m³×0.45/0.55g/cm³=0.1728t~0.2112t，本项目一次填装量为 200kg，在设计填装量范围内。

活性炭更换情况：

本项目设施 1 个活性炭箱，箱体尺寸为 W1600*L1200*H1000mm，本项目拟选用颗粒活性炭作为吸附剂，一次填充量为 300kg，活性炭碘值 800mg/g。根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，活性炭更换量计算公式为：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量， kg；

s—动态吸附量， %；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度， mg/m³；

Q—风量， 单位 m³/h；

t—运行时间， 单位 h/d。

表 4-8 活性炭更换量计算表

活性炭用量 kg	动态吸附量 %	活性炭削减 VOCs 浓度 mg/m³	风量 m³/h	运行时间 h/d	更换周期 d
m	s	c	Q	t	T
200	20%	0.84625	8000	16	369

据此估算，吸附塔内活性炭颗粒在满负荷生产状况下企业活性炭更换周期为 369 天，为保证活性炭使用效率，结合省厅要求“活性炭更换周期一般不因超过累计运行 500 小时或 3 个月”，故此，电发公司需每 3 个月更换 1 次活性炭，每年更换 4 次，每次更换量为 0.2t。每年装置活性炭年更换总量约为 0.8t。平均每年吸附有机物后的废活性炭总量约 0.8t+0.0324t≈0.84t，属于危险废物，代码 900-039-49，委托有资质的单位处理。

（2）活性炭吸附

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，藉由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将有机气体分子自废气中分

	离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10-10m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700~2300m²/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。纤维活性炭由含碳有机纤维制成，它比颗粒活性炭孔径小（<50A）、吸附容量大、吸附快、再生快。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（VOCs）。 活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，比表面积一般在 700~1500m²/g 范围内，具有优良的吸附能力。其孔径分布一般为：活性炭 5nm 以下，活性焦炭 2nm 以下，炭分子筛 1nm 以下。炭分子筛式新近发展的一种孔径均一的分子筛型新品种，具有良好的选择吸附能力。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。 活性炭的吸附能力受到活性炭的性能，操作条件，温度，流速等等因素有影响，其吸附能力各不相同。 经过活性炭吸附处理后有机废气排放可达相应排放标准限值，与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号 2013 年 5 月 24 日实施）相符。本项目采用的废气处理装置方法成熟，国内外许多企业多应用该法，处理效果好，其优点是设备较简单、处理效率高、运行成本相对较低。综上，本项目有机废气采用活性炭吸附处理后达标排放是可行的。 1.4 非正常工况 非正常排放是指指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本次环评考虑建设项目污染物排放控制措施达不到应有效率情况下造成大量未处理废气直接进入大气环境，故障抢修至恢复正常运转时间约 30 分钟。 项目在废气处理设施发生故障时，容易产生非正常排放，本项目设置活性炭吸附处理，本次评价考虑项目活性炭吸附饱和，未及时更换活性炭。导致对 VOCs 处理效率
--	---

降为 20%的情况为非正常排放。

非正常及事故状态下的大气污染物排放源强情况见表 4-9。

表4-9 废气污染源非正常排放核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次	应对措施
1	固化	废气处理设施故障，处理效率降为 20%	非甲烷总烃	0.752	0.006	0.5	1	停止生产，检查废气处理设施，及时更换活性炭、关闭排放阀

根据上表，在非正常工况下，本项目废气污染物非甲烷总烃排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 标准。

为预防非正常工况的发生，建设单位拟采取的措施为：

- ①在废气处理设备异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止生产；
- ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对排放的各类废气污染物进行定期检测；
- ③安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。为防止非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立净化装置运行台账，避免活性炭吸附装置失效情况的发生。

1.5 废气达标排放情况分析

本项目有组织非甲烷总烃排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》表 5 标准；无组织排放的非甲烷总烃满足《橡胶制品工业污染物排放标准》表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值；厂区内非甲烷总烃废气排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37288-2019）附录 A 标准。

综上所述，本项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

1.6 大气监测计划

表4-10 运营期废气监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	FQ1 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 标准
无组织废气	厂界外风向 1 处、下风向 2 处	非甲烷总烃	1 次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 标准；
	厂房门窗	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37288-2019）附录 A.1 特别排放限值

2、废水

本次技改项目不新增员工，无员工生活用水产生及排放。项目在生产过程中无生产废水产生，仅有少量冷却水产生。产品在成型机受热加工成型后，经设备自带的冷却管

道进行夹套冷却至常温。冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排。

因此，本项目无污水对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响，地表水影响可接受。

3、噪声

3.1 噪声产生源强

本项目噪声源主要为硅胶挤出线，噪声源强 85dB(A)。噪声源强见表 4-11。

表4-11 本项目噪声产生情况汇总表

噪声源	设备	噪声级 dB (A)
硅胶挤出线	硅胶挤出机	85

3.2 噪声达标分析

本项目高噪声设备主要为机加工设备，单台设备噪声源强为 75~85dB(A)。则受噪声影响最大的厂界四周外 1m 作为预测点进行预测。其主要计算情况如下：

(1) 声环境影响预测模式

$$L_X = L_N - L_W - L_S$$

式中： L_X ——预测点新增噪声值，dB(A)；

L_N ——噪声源噪声值，dB(A)；

L_W ——围护结构的隔声量，dB(A)；

L_S ——距离衰减值，dB(A)。

厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 $G(\text{kg/m}^2)$ 及噪声频率 $f(\text{Hz})$ 。

(2) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减值：

$$L_S = 20 \lg (r/r_0)$$

式中： r ——关心点与噪声源合成级点的距离 (m)；

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离，统一 $r_0=1.0\text{m}$ 。

(3) 多台相同设备在预测点产生的声级合成

$$L_{Tp} = L_{pi} + 10 \lg n$$

式中： L_{Tp} ——多台相同设备在预测点的合成声级，dB(A)；

L_{pi} ——单台设备在预测点的噪声值，dB(A)；

n ——相同设备数量。

(4) 噪声影响预测结果

预测结果见表 4-12、表 4-13。

表 4-12 设备运行对厂界预测结果						
关心点	噪声源	设备噪声值 dB(A)	隔声 dB(A)	距离厂 界(m)	单台设备距离 衰减(dB(A))	影响值 (dB(A))
东厂界	硅胶挤 出线	85	25	26	28.3	37
西厂界		85	25	374	51.5	14
南厂界		85	25	590	55.4	10
北厂界		85	25	10	20.0	45
东侧敏感点-新北社区		85	25	44	32.9	32

表 4-13 噪声预测结果						
关心点	背景监测值		设备影 响值	叠加值		评价结论
	昼间	夜间		昼间	夜间	
东厂界	57.5	47.1	37	58	48	达标
南厂界	59.9	49.2	14	60	49	达标
西厂界	60.3	50.4	10	60	50	达标
北厂界	59.1	49.7	45	59	51	达标
东侧敏感点-新北社区	56.7	46.6	32	57	47	达标

经过上述措施后，项目厂界噪声排放低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)，在允许范围内。周边敏感点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。综上所述，预计对项目地周围声环境影响很小。

3.3 噪声防治措施

1) 控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强；

2) 设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减震底座，风机进出口加装消声器，设计降噪量达 15dB（A）左右。

3) 加强建筑物隔声措施

高噪声设备均预计安置在生产车间东侧，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 5dB（A）左右。采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，尽量将高噪声源远离噪声敏感区域或厂界。

4) 强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。综合所

述，所有设备均安置于车间内，采取上述降噪措施后，设计降噪量达 20dB（A）。

建设项目高噪声设备情况见下表。

5) 车间合理布置隔声措施

本项目距敏感点较近，企业已在生产车间与外界敏感点之间设置了辅房，并在辅房后方设置围墙，避免噪声向厂区外扩散传播，减少对厂区外敏感点的声环境的影响。企业预计种植一定的乔木、灌木林等绿化，亦有利于减少噪声污染。具体布置详见图 4-1。

3.4 声环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），并结合项目运营期间噪声排放特点，制定本项目的噪声监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行，监测计划详见表 4-14。

表 4-14 噪声自行监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界外1m（四周）	昼、夜等效连续A声级	1次/季	各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区排放限值

4 固体废物

4.1 固体废物产生情况

本项目产生的固体废物主要为废硅胶 S1、不合格品 S2、废包装材料 S3、废活性炭 S4。

各类固体废物分类收集，不排入外环境，对周边环境不造成不良影响。本项目的所有固废均妥善处理，不产生二次污染。

（1）固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号），判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据（《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017））及结果见表 4-15。

表 4-15 本项目固废及副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	废硅胶	成型	固态	塑胶	3	√	-	《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）
2	不合格品	检验	固态	塑胶、铜	0.2	√	-	
3	废包装材料	包装	固态	纸、塑料等	0.3	√	-	
4	废活性炭	废气处理	固态	有机物、活性炭	0.84	√	-	

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中固废的判别依据，所以建设项目产生的副产物均属于固体废物。

(2) 固体废物产生情况汇总

项目固体废物产生情况汇总见表 4-16。

表 4-16 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
1	废硅胶	一般工业固体废物	成型	固态	塑胶	《危险废物鉴别标准》（GB5085.1-GB5085.6）、《国家危险废物名录》（2021 年）	/	/	/	3
2	不合格品	一般工业固体废物	检验	固态	塑胶、铜		/	/	/	0.2
3	废包装材料	一般工业固体废物	包装	固态	纸、塑料等		/	/	/	0.3
4	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	有机物、活性炭		T	HW49	900-039-49	0.84

(3) 固体废物污染防治措施

项目各类废物拟采用处置措施见表 4-17。

表 4-17 建设项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	0.84	废气处理	固态	有机物、活性炭	有机物	14 个月	T	分类分区储存袋装

技改后全厂固体废物产生情况见表 4-18。

表 4-18 全厂固体废物分析结果汇总表

序号	名称	属性（危险废物、一般工业固废或待鉴别）	废物代码	技改前产生量 t/a	技改后产生量 t/a	变化量
1	废塑料	一般固废	—	102	102	0
2	废线材	一般固废	—	0	0	0
3	废胶管	危险废物	HW49 900-041-49	1.1	1.1	0
4	废清洗剂	危险废物	HW06 900-402-06	0.51	0.51	0
5	废金属边角料	一般固废	—	150	150	0
6	废抹布、废手套	危险废物	HW49 900-041-49	1.5	1.5	0
7	废矿物油	危险废物	HW08 900-249-08	18	18	0
8	废空桶容器	危险废物	HW49 900-041-49	2.5	2.5	0
9	焊渣	一般固废	—	0.05	0.05	0
10	废贴装纸	一般固废	—	0.1	0.1	0

11	废膜	一般固废	—	0.5	0.5	0
12	废包材	一般固废	—	3	3.3	+0.3
13	废硅胶	一般固废	—	0	3	+3
14	不合格品	一般固废	—	0	0.2	+0.2
15	含金滤芯	危险废物	HW49 900-041-49	2	2	0
16	含金树脂	危险废物	HW13 900-015-13	2	2	0
17	废滤芯	危险废物	HW49 900-041-49	20	20	0
18	油/水、烃/水混合物、乳化液	危险废物	HW09 900-006-09	60	60	0
19	RO浓缩液	危险废物	HW06 900-404-06	60	60	0
20	废树脂	危险废物	HW13 900-015-13	2	2	0
21	含镍污泥	危险废物	HW17 346-054-17	900	900	0
22	废石英砂	危险废物	HW49 900-041-49	1	1	0
23	废RO膜	危险废物	HW49 900-041-49	1	1	0
24	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	4	4.84	+0.84
25	过期化学品	危险废物	HW49 900-047-49	0.5	0.5	0
26	废油墨	危险废物	HW12 264-013-12	0.5	0.5	0
27	含汞灯管	危险废物	HW29 900-023-29	5000 根	5000 根	0
28	生活垃圾	一般固废	—	1080.9	1080.9	0

4.2 固体废物污染防治措施

4.2.1 固体废物废物利用处置方式

1) 项目固体废物废物利用处置方式评价见表 4-19。

表 4-19 项目固体废物利用处置方式表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	处置单位
1	废硅胶	成型	一般工业固体废物	/	3	回用或外售	专业处理单位
2	不合格品	检验	一般工业固体废物	/	0.2	外售	专业处理单位
3	废包装材料	包装	一般工业固体废物	/	0.3	回用或外售	专业处理单位
4	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49 900-039-49	0.84	委托处置	有资质单位处理

2) 固体废物处置措施分析及可行性

本项目产生的固废主要为：废硅胶、不合格品、废包装材料属于一般固废，废活性炭为危险固废。

固废分类收集：建立全厂统一的固废分类制度、设置一般固废暂存间和危险固废暂存间。

固废处置措施：废硅胶、不合格品、废包装材料收集后在一般工业固废堆场暂存，定期委托专业机构处理；废活性炭收集后在危险废物贮存场所暂存，定期委托有资质单位处理。

综上，本项目产生的各类固体废物均得到妥善处理，实现危险废物的无害化处理及一般固体废物全部妥善处置的目的，本项目采取的固废处理措施可行。

3) 贮存场所（设施）污染防治措施

运营期，本项目一般工业固废贮存场所基本情况见表 4-20。

表 4-20 运营期本项目一般固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	一般废物名称	贮存场所位置	占地面积	包装方式	贮存要求	场所贮存能力	贮存周期
1	一般固废仓库	废硅胶	富弘 B 栋东面辅房内	30m ²	袋装	防渗、渗滤液收集	30t	1 年
2		不合格品			袋装			1 年
3		废包装材料			袋装			1 年

本项目一般固废仓库所依托现有设施，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）I 类贮存场的要求进行建设和运行。

②危险废物

本项目危险废物为废活性炭，定期委托有资质单位进行处理，危险废物贮存场所（设施）依托现有设施，基本情况见表 4-21。

表 4-21 运营期本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	场所最大贮存能力	贮存周期
1	危险废物堆场	废活性炭	HW49	900-039-49	电发废水站北面	50m ²	袋装	50t	1 年

依托可行性分析：本项目危废暂存区依托原有危废仓库，仓库面积 50m²。危废采用袋装密封贮存，此仓库专门放置集团产生的废滤芯、废活性炭、空桶、废树脂、RO 浓缩液等，原有危废年产生量约 90t，含汞灯管 5000 根/a 每月转运 1 次，废滤芯 20t/a、RO 浓缩液 60t/a 每季度转运 1 次，其他危废 10t/a 每年转移 1 次。危废贮存综合密度按 0.8t/m³，含汞灯管贮存综合密度按 50 根/m³，则危废暂存区需贮存体积约 46m³。本项目废活性炭产生量为 0.84t。本项目需贮存体积约 1.05m³。原有危废加上本项目危废贮存体积共需 47.05m³，危废暂存区面积 50m²，其危废贮存能力满足要求。

4.2.2 固废的收集

本项目产生的一般固废与危险废物分开存放。

（1）一般固废的收集

	本项目产生的一般固废为废硅胶、不合格品、废包装材料，收集后在一般固废堆场暂存，定期委托专业机构处理。 (2) 危险废物的收集 本项目产生的危险废物为废活性炭，危险废物的收集包括两个方面：一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物暂存仓库的内部转运。 危险废物的收集应满足《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求： ①应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。 ②作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。 ③收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。 ④危险废物收集应参照标准填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。 ⑤收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整理安全。 ⑥收集过危险废物的容器、设备、场所及其它物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。 ⑦危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、口罩等。 ⑧在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防雨或其它防止污染环境的措施。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定防渗要求：基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。 4.2.3 固废的贮存 (1) 一般固废的贮存 废硅胶、不合格品、废包装材料收集后在固废堆场暂存，定期委托专业机构处理。 (2) 危险废物的贮存 本项目危险废物为废活性炭，依托现有的 50m² 的危险废物储存间，主要用于厂区危险废物暂存，可供危险废物至少 1 年的暂存使用，按照危险废物的种类分别存储。项目产生的危险废物在厂区临时存放时，按照《危险废物收集、贮存、运输规范》
--	--

	（HJ2025-2012）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求建造有专用的危险废物临时贮存场，按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》设置标志牌。将危险废物装入容器内，不相容的危险固废不堆放在一起，并粘贴危险废物标签，并作好相应的记录；做好基础的防渗设施，危险废物暂存做到“防风、防雨、防晒”；配备照明设施、安全防护设施，并设有应急防护设施。拟建项目危险废物经内部收集转运至暂存仓库时，以及危险废物经暂存仓库转移出运输至危废处置单位进行处置时，由危废仓库管理人员填写《危险废物出入库交接记录表》，纳入危废贮存档案进行管理。 （3）危废暂存间的管理要求 ①危废暂存间必须派专人管理，其他人未经允许不得进入内。 ②危险废物暂存间不得存放除危险废物以外的其他废弃物。 ③当危险废物存放到一定数量（15 吨以上），管理人员应及时通知安全环保部办理相关手续送往有资质单位处理。 ④危废应在危废间规定允许存放的时间（每周五下班前）存入，遇节假日应在放假前一天存入，送入危险废物暂存间时应做好统一包装（液体桶装、固体袋装），防止渗漏，并分别贴好标识，注明危险废物名称。 ⑤产生的危险废物每次送入危废间必须进行称重，危险废物暂存间管理人员经核定无误后方可入库登记同时双方签字确认。 ⑥需凭借交接单入库，没有交接单不得入库，环保主管部门需定期查看。 ⑦不同类别的危险废物应分别堆放，并在存放区分别标明危险废物名称，不得混放。 ⑧每个堆间应留有搬运通道，搬运通道应保持通畅干净。 ⑨危废间管理人员须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、入库日期、废物出库日期及接收单位名称，每年汇总一次。 ⑩危险废弃物暂存期间，主管部门应定期进行检查，防止泄露事故发生。 ⑪危险废物暂存间管理人员必须定期对危险废物包装及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。 ⑫危险废物暂存间内所有警示标识应确保无损坏、丢失等情况，管理人应及时上报。 4.3 固体废物的环境影响分析 4.3.1 一般固废的环境影响分析 本项目的一般固废收集采用较好吨袋或塑料桶收集方式，委托专业机构运输至专业处置单位。在运输途中，采用封闭垃圾运输车，防止搬运过程中的撒漏，保护环境。本
--	---

	项目一般工业废物收集后委托专业机构处理。因此，本项目的一般工业固体废物基本不会对建设项目周围环境造成明显的不良影响。 通过上文分析，项目针对各类固体废物采取了合理的处置措施，固体废物在场区的贮运也严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单等相关规范进行。 此外，项目应积极采用先进技术，注重清洁生产，生产中尽量降低固废的产生量；项目产生的固体废物应及时运走妥善处置，不要积存，尽可能减轻对周围环境的影响。 综上所述可知：本项目产生的固体废物严格按照上述措施处理处置和利用后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的。 4.3.2 危险废物的环境影响分析 （1）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单要求，本项目危险废物临时库房位于B栋厂房东侧辅房内，建筑面积约为50m²。危废仓内基础设置防渗，防渗层为2mm人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s。因此本项目危险废物贮存场所选址可行，不会对区域地下水及地表水产生影响。 一般固废贮存场所符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求，各类固体废物按照相关要求分类收集贮存。 所有纳入危险废物范畴的固体废物在企业内的存放地设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的专用标志。危险废物必须使用专用的容器贮存，除非在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。贮存容器应有明显标志，并且注明废物的特性，是否具有耐腐蚀、与所贮存的废物发生反应等特性。 根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志，具体要求见下表。																
	表 4-22 固废区环境保护图形标志 <table border="1"> <thead> <tr> <th>排放口名称</th><th>图形标志</th><th>形状</th><th>背景颜色</th><th>图形颜色</th><th>图形符号</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂区门口醒目位置</td><td>提示标志</td><td>正方形边框</td><td>蓝色</td><td>白色</td><td>  </td></tr> </tbody> </table>					排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形符号	厂区门口醒目位置	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	
排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形符号												
厂区门口醒目位置	提示标志	正方形边框	蓝色	白色													

	贮存设施外的显著位置、闭式仓库外墙门一侧、墙或防护栅栏外侧	警告标注	长方形边框	黄色	黑色	
	每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部	警告标注	长方形边框	黄色	黑色	
	危险废物包装识别标签	包装识别标签	/	橘黄色	黑色	
	一般工业固体废物暂存场所	提示标识	正方形边框	绿色	白色	
贮存场所严格按照“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求进行设置，有集排水设施且贮存场所符合消防要求，贮存场所内采用安全照明设施，并设置观察窗口 （2）运输过程环境影响分析 本项目危险废物外运过程中必须采取如下措施： ①危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单。 ②危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。 ③处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险废物运输车辆禁止通行的区域。 ④危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员						

必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生危废泄漏事故，公司和危废处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

本项目危险废物为废活性炭，将危险废物从产生工艺环节运输到危废暂存间过程中可能发生散落或泄漏。本项目运输过程中发生散落或泄漏的可能性较小，且发生散落或泄漏后容易清理重新进行运输，不会对环境产生太大影响。

(3) 委托利用处置的环境影响分析

对照《国家危险废物名录》(2021 年 1 月)，项目危废有废活性炭(HW49,900-039-49)。

本项目建成后将与有资质单位签订危险废物处理协议，定期交由有资质单位处理处置，可以得到合理的处理处置。危险废物的处置应在江苏省危险废物环境监管平台，在线填报并提交危险废物省内转移信息，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

本项目危险废物委托利用/处置途径建议如下：

地区	企业名称	地址	许可证编号	处置单位经营类别	本项目委托	是否都在处置单位营业范围内	是否签订处置协议	可行性分析
江苏省张家港市	江苏嘉盛旺环境科技有限公司	溧阳市昆仑街道城北工业园区永盛路5号1幢	JSCZ0481OOD055-2	利用废活性炭(HW49,900-039-49/900-041-49) 10000 吨/年；(仅列出本项目对应大类)	废活性炭(HW49,900-039-49)	是	是	可行

综上，本项目新增危险废物废活性炭在现有项目签订的处置协议范围内。

4.4 结论与建议

经采取上述措施后，本项目产生的固废均能有效处置，实现零排放，符合环保要求，同时做到固废收集、贮存、运输和处置等环节的污染控制，不会对周围环境造成不良影响。

5、环境风险影响分析

5.1 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个

截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + q_3/Q_3 + \dots + q_n/Q_n \quad (C.1)$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

本项目涉及的大气环境风险物质的临界量如下：

表 4-24 突发大气环境风险物质及临界量判别表

序号	环境风险物质名称	最大储存量(t)	在线量(t)	临界量	Q 值
1	废活性炭	0.84	0.2	50	0.0208

通过计算：Q = 0.0208 < 1

根据以上计算和可知，本项目大气环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。

5.2 环境风险识别

表 4-25 环境风险识别

危险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受环境影响的环境敏感目标
危废仓库、车间外废气处理设施	废活性炭	泄漏、火灾、爆炸产生的伴生/次生污染事故	大气、地表水、土壤、地下水	新北社区等居民区

5.3 环境敏感目标概况

本项目风险评价等级仅需简单分析，不需设置风险评价范围。

5.4 环境风险识别

本项目环境风险物质主要为废活性炭。

5.5 环境风险分析

本项目风险物质：废活性炭。主要分布在室外废气处理设施处、危废仓库，环境影响途径包括以上场所发生泄漏可能对水环境、土壤环境造成影响；如遇火源可能引起火灾事故，对大气环境造成影响；发生火灾产生的伴生/次生污染物对环境空气造成污染；危废可能会随消防废水进入土壤，会对地表水、土壤乃至地下水造成一定的影响。

5.6 环境风险防范措施及应急要求

	5.6.1 环境风险防范措施 一、水环境风险防范措施 （1）截流措施 按照相关要求，在原料存放区、危险废物贮存区采取防风、防雨、防晒、防渗漏、防流失措施。 （2）泄漏物料收集措施 针对环境风险源设置泄漏液体收集设施，防止有害化学品泄漏至外环境造成污染。 （3）排水系统风险防控措施 厂区实行雨污分流。厂区雨、污水排口分别设置应急闸阀，在紧急情况下有专人负责关闭雨、污水排口，防止污染物通过下水道外排。 二、大气环境风险防范措施 严格按防火、防爆设计规范的要求，配备火灾报警系统，设可燃气体报警系统、远程启泵系统、消防控制室等设施，防止火灾爆炸带来的二次空气环境污染事故。 三、地下水、土壤环境风险防范措施 原料存放区、危险废物贮存区采用防渗漏措施。 四、环境风险源监控 对环境风险源的监控方式以技术监控为主，人工监控为辅。对已采用仪器、仪表等技术监控措施的，24 小时监控运行参数；对不具备技术监控手段的风险源，进行人工负责监控，定期巡视、检查、确认，及时发现隐患。对关键岗位设有应急处置措施标识牌。 5.6.2 环境应急要求 a.制定环境风险应急预案，建立应急组织机构，负责应急突发性事件的组织、指挥、抢修、控制、协调等应急响应行动； b.风险事故应急队伍收到事故信息后，应立即赶赴现场，确认事故应急状态等级和危急程序，确定应急抢修方案，迅速开展各项抢修、抢救工作。若事故严重，同时请求政府应急支援； c.设置火警专线电话，以确保紧急情况下通讯畅通； d.当事故发生时，应由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据； e.制定事故现场、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，并制定撤离组织计划及救护； f.应急计划制定后，平时安排人员培训与演练；对邻近地区开展公众教育、培训和
--	---

发布有关信息等。

g.企业必须建立与当地政府应急响应体系及应急联动机制。一般事故由企业自行处理，如果发生重大事故或特大事故，及时响应政府区域联动机制，把事故造成危害降到最低。

5.7 分析结论

根据风险调查结果，项目危险物质数量与临界值比值 $Q < 1$ ，因此环境风险潜势为 I，风险评价等级为简单评价。分析内容见下表。

表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称		富士康电子工业发展（昆山）有限公司线缆组件加工项目		
建设地点		昆山市	玉山镇	富士康路 199 号 5 号楼（B 栋）
地理坐标/度		经度	120 度 57 分 36.52 秒	纬度 31 度 25 分 7.41 秒
主要危险物质及分布		项目建成后全厂涉及的主要危险物质为废活性炭；遇到明火或电路短路等情况可能引发火灾等事故。其中危险废物储存在危险废物暂存区。		
环境影响途径及危害后果		原料使用、运输、使用过程中可能会发生火灾等，产生消防尾水、废气对周围环境造成污染影响。		
风险防范措施要求	风险防范措施	a.制定安全操作规程制度，指定安全责任人，定期进行员工安全意识教育。 b.项目在厂区雨水管网末端安装雨水截止阀。		
	事故应急预案	a.制定环境风险应急预案，建立应急组织机构，负责应急突发性事件的组织、指挥、抢修、控制、协调等应急响应行动； b.风险事故应急队伍收到事故信息后，应立即赶赴现场，确认事故应急状态等级和危急程序，确定应急抢修方案，迅速开展各项抢修、抢救工作。若事故严重，同时请求政府应急支援； c.当事故发生时，应由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据； d.制定事故现场、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，并制定撤离组织计划及救护； e.应急计划制定后，平时安排人员培训与演练；对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息等。 f.公司一旦发生突发环境事件，能够及时上报事件情况，并在内部救援力量不足时能够在第一时间向地方政府机构寻求专业救助。		
填报说明		项目涉及危险废物最大储存量较少，风险评价等级为简单评价。本项目危险废物存放区域均设置环氧地坪等防渗措施；厂区雨污分流，可防止事故条件下，出现渗漏及污水管网破裂时消防尾水不会污染地表水及地下水。在加强教育、规范使用的情况下，项目环境风险小。在事故发生后，及时采取有效的处理措施，并加强区域应急联动，本项目环境风险可防控。		

6、地下水、土壤

6.1 地下水、土壤潜在污染源及污染途径分析

项目生产对土壤和地下水环境的影响主要可以分为入渗和沉积，入渗影响主要源自液态化学品、污废水等通过泄漏方式，漫流至土壤表面，然后渗入土壤之中，继而影响土壤和地下水的环境质量。沉积影响主要源自废气中污染因子沉降到土壤表面，部分又

随着雨水下渗，继而影响土壤和地下水的环境质量。

本项目不涉及液态原料以及废水的产生及排放。本项目产生的危险废物废活性炭采用防漏胶袋包装，暂存于危险废物仓库中，危险废物仓库设置于企业车间内，危废仓库内基础设置防渗，防渗层为 2mm 人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。故即使在暴雨或水灾的情况下，本项目的废活性炭也不会对区域地下水及地表水产生影响。

6.2 分区防控措施

本项目厂区应划分为非污染区和污染区，污染区分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。非污染区可不进行防渗处理，污染区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。本项目防渗分区划分及防渗等级见表 4-27。

表 4-27 本项目分区防控措施一览表

防控分区	装置、单元名称	防渗区域	防渗要求
重点防渗区	危废暂存库	地面	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单实施，危险废物暂存场所渗透系数达 1.0×10^{-10} cm/s，满足防渗要求。
一般防渗区	生产车间内部	地面	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行建设，一般工业固体废物暂存场渗透系数达 1.0×10^{-5} cm/s
简单防渗区	道路、站房等	地面	地面硬化

7、生态

本项目所在地为已建成厂房，地面均已硬化处理，无新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，无需进行生态环境影响评价。

8、电磁辐射

本项目无电磁辐射影响，因此无需开展电磁辐射环境影响评价。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	FQ1 硅胶固化废气	非甲烷总烃	活性炭吸附	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 5 标准
	厂界	非甲烷总烃	加强通风	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 6 标准
	车间外门窗处	非甲烷总烃	加强通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	/	/	/	/
声环境	硅胶挤出线	Leq(A)	采取合理布局、选低噪声设备、设备减振、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类声环境功能区排放限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	已设置一般固废仓库 30m²，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 贮存。 项目产生的废硅胶、不合格品、废包装材料属于一般固废，暂存于一般固废仓库，定期托合法合规的公司进行处理。 已设置危险固废仓库 50m²，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单要求、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012) 相关规定要求以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327 号) 要求进行危险废物的贮存； 项目产生的废活性炭危险废物均分类密封、分区存放，定期委托有资质单位处置。废硅胶外售处理。			
土壤及地下水污染防治措施	1、应加强工厂区的绿化工作； 2、严格按照本次环评防渗分区及防渗要求，对各构筑物采取相应的防渗措施； 3、建立土壤污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。 4、在隐患排查、监测等活动中发现项目用地土壤和地下水存在污染迹象的，应当排查污染源，查明污染原因，采取措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤环境调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	1、配置足量的泡沫、干粉等灭火器。 2、留有足够的消防通道，消防给水管道和消防栓。 3、设置监控系统 4、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。
其他环境管理要求	/

六、结论

一、结论

本项目符合国家和江苏省、苏州市、昆山市的有关产业政策和发展方向；所在区域环境质量现状总体良好；本项目采用的污染防治措施可行，污染物可实现达标排放；拟采取的环保措施可行、有效，确保污染物排放达标，使区域环境质量基本保持不变。

因此，本项目在下一步实施过程中，应落实本报告表中提出的有关措施和各项建议，并严格执行环境保护“三同时”制度。总体来看，从环保角度而言，本项目的建议是可行的。

二、建议

1、建设做好防治污染设施，污水排放必须达到国家规定的标准，确保所排放的各项污染物满足相应的排放标准。

2、加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行。

3、加强落实消声隔声措施，减小设备噪声对周边居民影响。

4、评价结论仅对以上的工程方案、建设规模、生产工艺及项目总体布局负责，若项目的工程方案、建设规模、生产工艺及项目总体布局发生大的变化时，应另行评价。

5、健全环保管理机构，建立完善的各项规章制度，制定环保管理制度和责任制。

6、对施工人员加强教育，文明的组织施工，科学的安装设备，提高环保意识。

7、项目建设过程中应严格落实环保防治措施，确保环保资金及时到位。

8、严格落实本环评中的环境管理与监测计划。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废水	废水量	195300	195300	0	0	0	195300	0
	COD	48.825	48.825	0	0	0	48.825	0
	石油类	0.3906	0.3906	0	0	0	0.3906	0
	氰化物	0.03906	0.03906	0	0	0	0.03906	0
	Cu	0.05859	0.05859	0	0	0	0.05859	0
	Sn	0.7812	0.7812	0	0	0	0.7812	0
	氨氮	4.8825	4.8825	0	0	0	4.8825	0
	TN	6.8355	6.8355	0	0	0	6.8355	0
	TP	0.5859	0.5859	0	0	0	0.5859	0
	Ni	0.01953	0.01953	0	0	0	0.01953	0

		SS	39.06	39.06	0	0	0	39.06	0
废气	有组织	硫酸雾	0.906	0.906	0	0	0	0.906	0
		盐酸雾	2.275	2.275	0	0	0	2.275	0
		氰化氢	0.0326	0.0326	0	0	0	0.0326	0
		非甲烷总烃	1.9047	1.9047	0	0.0072	0	1.9119	+0.0072
	无组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
一般工业 固体废物		废塑料	102	0	0	0	0	102	0
		废线材	0	0	0	0	0	0	0
		废胶管	1.1	0	0	0	0	1.1	0
		废清洗剂	0.51	0	0	0	0	0.51	0
		废金属边角料	150	0	0	0	0	150	0
		废抹布、废手套	1.5	0	0	0	0	1.5	0
		废矿物油	18	0	0	0	0	18	0
		废空桶容器	2.5	0	0	0	0	2.5	0
		焊渣	0.05	0	0	0	0	0.05	0
		废贴装纸	0.1	0	0	0	0	0.1	0
		废膜	0.5	0	0	0	0	0.5	0
		废包材	3	0	0	0.3	0	3.3	+0.3

	废硅胶	0	0	0	3	0	3	+3
	不合格品	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
危险废物	含金滤芯	2	0	0	0	0	2	0
	含金树脂	2	0	0	0	0	2	0
	废滤芯	20	0	0	0	0	20	0
	油/水、烃/水混合物、乳化液	60	0	0	0	0	60	0
	RO 浓缩液	60	0	0	0	0	60	0
	废树脂	2	0	0	0	0	2	0
	含镍污泥	900	0	0	0	0	900	0
	废石英砂	1	0	0	0	0	1	0
	废 RO 膜	1	0	0	0	0	1	0
	废活性炭	4	0	0	0.84	0	4.84	+0.84
	过期化学品	0.5	0	0	0	0	0.5	0
	废油墨	0.5	0	0	0	0	0.5	0
	含汞灯管	5000 根	0	0	0	0	5000 根	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①